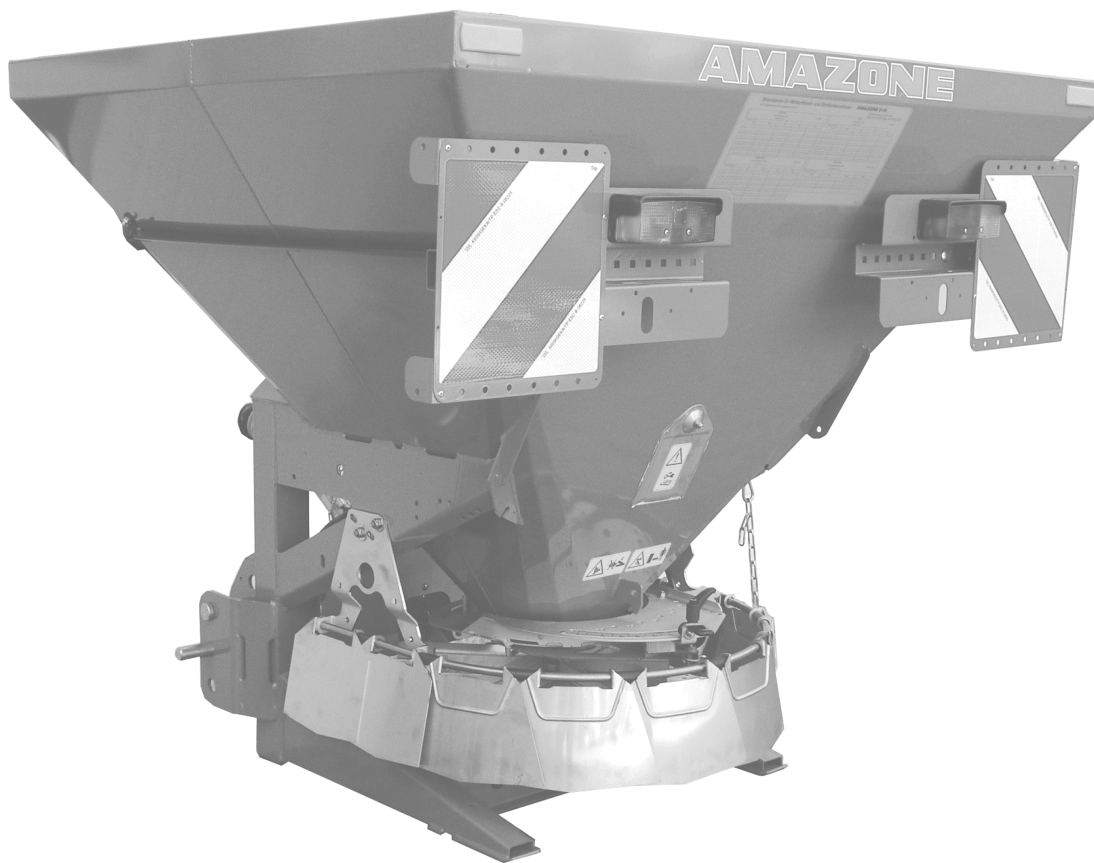
取扱説明書

AMAZONE

E +S 300　　E +S H 300

E +S 750　　E +S H 750

多目的ブロードキャスター

初期設定を行う前に、
本取扱説明書をよくお読みください。
今後必要になる場合に備え、安全な場
所に保管してください。

MG5219
BAG0084.6 09.15
Printed in Germany

ja

本書をよくお読みください

取扱説明書を読み、その内容を遵守することは面倒で余計なことだと思われるかもしれません。しかし、この機械が優良であると人から見聞きし、機械を購入し、後はすべて独りでにうまくいくと信じるだけでは不十分です。それでは自分自身に損害を与えるだけでなく、意に反した作動が起きた場合の原因を自分ではなく機械のせいにもしかねません。良い成果を得るには、使い方を良く理解し、機械の各設備が持つ使用目的について知り、操作方法に精通する必要があります。そうすることで初めて、機械にも自分自身にも満足することができるのです。それを果たすことが、本取扱説明書の目的です。

ライプツィヒ プラークヴィッツ、1872年　Rud. Sack.

識別データ

機械の識別データをここに記入してください。識別データは銘板に記載されています。

機械の識別番号： （10桁）	____________
タイプ：	____________
製造年：	____________
基本重量（kg）：	____________
許容総重量（kg）：	____________
最大荷重（kg）：	____________

メーカーの所在地

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen / Germany

電話： + 49（0）5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

交換部品の注文

交換部品のリストは、www.amazone.deの交換部品ポータルで自由に閲覧可能です。
ご担当のAMAZONE代理店に発注してください。

本取扱説明書についてのデータ

文書番号： MG5219

編集日： 10.14

はじめに

顧客の皆様

このたびは、弊社 AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KGの高品質で豊富な製品の中から当機をお選びいただき、ありがとうございます。そのご信頼に対し深く御礼申し上げます。

機械を受け取ったら、輸送中に損傷を受けていないか、また部品がすべて揃っているか確認してください。納品書と照らし合わせ、注文した特殊装備も含め、すべてが機械に備わっていることを確認してください。ただちに問題を指摘していただかないと、不具合を修正することができません。

初期設定を行う前に、本取扱説明書（特に安全に関する注意事項）をよく読み、十分に理解してください。注意深くお読みいただいて初めて、ご購入いただいた機械のすべての長所が活用可能になります。

初期設定を行う前に、機械を操作する人が全員、本取扱説明書を読んだことを確認してください。

不明点や疑問点がある場合は、本取扱説明書を参照するか、担当の弊社サービスパートナーまでお問い合わせください。

定期的にメンテナンスを実施し、磨耗部品や損傷部品を適宜交換することで、機械の寿命を伸ばすことができます。

ユーザーからの評価

読者の皆様

弊社では定期的に取扱説明書をアップデートしております。よりユーザー本位の取扱説明書に改良していくため、皆様からのご意見は大変参考になります。

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen / Germany

電話： + 49（0）5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

1 ユーザー向けの情報 9

1.1 本書の目的 9

1.2 本取扱説明書での位置の記載 9

1.3 使用している記号 9

2 一般的な安全上の注意事項 11

2.1 義務と責任 11

2.2 安全に関する記号の意味 13

2.3 組織としての対策 14

2.4 安全保護装置 14

2.5 通常の安全対策 14

2.6 ユーザートレーニング 15

2.7 通常の操作時の安全対策 16

2.8 残留エネルギーによる危険 16

2.9 メンテナンス· 修理作業、不具合の修正 16

2.10 設計変更 17

2.10.1 交換· 磨耗部品および補助装置 17

2.11 清掃および廃棄処分 18

2.12 ユーザーの操作場所 18

2.13 機械上の警告マークとその他の記号 19

2.14 安全上の注意事項を守らないことによる潜在的な危険 25

2.15 安全を重視した作業 25

2.16 ユーザーのための安全上の注意事項 26

2.16.1 安全および事故防止のための一般的な注意事項 26

2.16.2 油圧系統 30

2.16.3 電気系統 32

2.16.4 PTOの運転 33

2.16.5 散布運転 35

2.16.6 清掃、メンテナンス、修理 36

3 積載と荷降ろし 37

4 製品の説明 38

4.1 各種アセンブリの概要 38

4.2 安全· 保護装置 39

4.3 トラクターと機械の間の供給ライン 39

4.4 走行用の装備（オプション) 40

4.5 使用目的 41

4.6 危険区域と危険箇所 ... 42
4.7 銘板とCEマーク ... 43
4.8 主要諸元 ... 44
4.9 必要なトラクター装備 ... 45
4.10 騒音発生データ ... 46

5 構造と機能 ... 47
5.1 機能 ... 47
5.2 散布ディスク ... 48
5.3 油圧モーターを備えた散布ディスクドライブ ... 49
5.3.1 必要な送り量の計算 ... 50
5.4 プロペラシャフトによる散布ディスク駆動 ... 51
5.4.1 プロペラシャフトの連結 ... 55
5.4.2 プロペラシャフトの連結解除 ... 56
5.5 油圧系統の接続部 ... 57
5.5.1 油圧ホースラインの連結 ... 58
5.5.2 油圧ホースラインの連結解除 ... 59
5.6 アジテーター ... 60
5.7 シャッター ... 61
5.8 回転式フロアアセンブリ ... 63
5.9 3 点式取り付け用フレーム ... 65
5.10 精密散布装置（オプション） ... 66
5.11 旋回カバー（オプション） ... 67
5.12 漏斗延長部（オプション） ... 67
5.13 ボードコンピュータ **AMADOS** E+S （オプション） ... 67
5.14 電気式散布幅設定システム（オプション） ... 68
5.15 搬送装置とパーキング装置（取り外し可能、オプション） ... 68

6 初期設定 ... 70
6.1 トラクターの適正を確認 ... 71
6.1.1 トラクターの総重量、軸荷重、タイヤの許容負荷、必要な最小バラスト値の実際の値の計算 ... 72
6.2 トラクターにプロペラシャフトの長さを適合させる ... 76
6.3 トラクター/機械が意図せず作動したり、走り出すことのないように固定してください ... 79

7 機械の連結と連結解除 ... 80
7.1 機械の連結 ... 81
7.2 機械の連結解除 ... 83

8　設定......84

8.1　作用点の設定......86

8.2　作業幅の設定......87

8.2.1　作業幅の確認......88

8.3　取り付け高さの設定......89

8.4　散布量の設定......90

8.5　散布量チェック......92

9　操作コンピュータ EasySet（イージーセット）......95

9.1　機能......96

9.2　接続......98

9.3　エラー通知......99

9.4　EasySet（イージーセット）のキャリブレーション......99

10　輸送走行......102

11　機械の使用......104

11.1　充填......107

11.2　散布距離の計算......108

11.3　散布運転......109

12　不具合......112

13　清掃、メンテナンス、修理......113

13.1　清掃......114

13.2　作業シーズン後の完全清掃......115

13.3　注油規定......116

13.3.1　プロペラシャフトの注油......116

13.4　メンテナンススケジュール – 概要......117

13.5　アジテーターのせん断防止部......118

13.6　散布偏向板の交換......118

13.7　油圧系統......119

13.7.1　油圧ホースラインの記号......121

13.7.2　メンテナンス間隔......122

13.7.3　油圧ホースライン用の検査基準......122

13.7.4　油圧ホースラインの取り付けと取り外し......123

13.8　上側リンクピンおよび下側リンクピン......123

13.9　ボルト締め付けトルク......124

14 冬期道路維持管理用散布表 125

14.1 道路用塩 126

14.2 積みレンガ用の砂 127

14.3 塗り固め用の砂 128

14.4 スラグ 129

14.5 チップ 130

15 肥料の散布表 131

15.1 硫酸硝酸アンモニウム 26% N fertiva GmbH 131

15.2 Kornkali 40/6 K+S 132

15.3 ESTA Kieserit 「gran」 133

15.4 Basatop Sport 134

15.5 Floranid Permanent 135

15.6 硝酸アンモニウムカルシウム 27% N 粒状 136

15.7 Floranid N32 COMPO 137

15.8 Thomaskali PK 0-8-15 + 6% MGO 138

15.9 Magnesia Kainit K+S 139

15.10 Patentkali 30/10 – Kalimagnesia K+S 140

15.11 ENTEC N-Mag 22（+6+12）COMPO 粒状 141

15.12 NPK 14+10+20 TRIFERTO 粒状 142

1 ユーザー向けの情報

この「ユーザー向けの情報」の章では、本取扱説明書の使い方について説明します。

1.1 本書の目的

本取扱説明書について

- 本書には機械の操作方法･ メンテナンスが記載されています。
- 本書には機械の安全で効率的な操作方法が記載されています。
- 本書は機械を構成する一部です。つねに機械または牽引車両と一緒に保管する必要があります。
- 今後必要になる場合に備え、安全な場所に保管してください。

1.2 本取扱説明書での位置の記載

本取扱説明書に書かれている方向は、すべて進行方向を基準としています。

1.3 使用している記号

操作手順と操作結果

ユーザーが実施しなければならない操作手順には、番号が振られています。記載されている順序を必ず守ってください。操作結果は、矢印で示されています。

例：

1.操作手順 1

→ 操作手順1に対する操作結果

2.操作手順 2

リスト

順番が重要ではないリストは、黒丸で箇条書きになっています。

例：

- ポイント1
- ポイント2

図中の番号

丸カッコに入った数字は、図中のアイテム番号を示しています。1つめの数字は図の番号を意味し、2つめの数字はアイテムを指します。

例：（図3/6）

- 図3
- アイテム6

2　一般的な安全上の注意事項

本章では、機械の安全な操作に関する重要な情報が記載されています。

2.1　義務と責任

本取扱説明書の指示をお守りください

機械を安全に、かつ正常に操作するためには、基本的な安全上の注意事項と安全規則に関する知識が基本条件となります。

オペレーターの義務

オペレーターは、機械を使って作業する人々が以下の行動を取るように管理する義務を負います。

- 基本的な作業場での安全上の注意事項と事故防止規則を守ること。
- 機械を使った作業方法について訓練を受けること。
- 本取扱説明書を読み、理解すること。

オペレーターは以下の義務を負います。

- 機械に取り付けられているすべての警告マークを判読可能な状態に維持すること。
- 損傷した警告マークは交換すること。

ご不明な点があればメーカーまでお問い合わせください。

ユーザーの義務

機械を使って作業する人は全員、作業を開始する前に以下の行動を取る義務を負います。

- 基本的な作業場での安全上の注意事項と事故防止規則を守ること。
- 本取扱説明書の「一般的な安全上の注意事項」の章を読み、守ること。
- 本取扱説明書の「機械上の警告マークとその他の記号」の章を読み、機械を操作するときは警告マークが表している安全上の注意事項を守ること。
- ご不明な点がありましたら、メーカーまでお問い合わせください。

- 本取扱説明書での、与えられた作業義務の遂行に重要となる章を読むこと。

ユーザーが設備に安全技術上の不備があると気づいた場合は、これををすみやかに取り除いてください。ユーザーの作業義務の範囲を超える場合、またはユーザーが相応の専門知識を有していない場合は、管理者（オペレーター）にこの不備を通知してください。

機械取り扱い時の危険

本機械は最先端技術を駆使し、広く認められている安全規則を踏まえて製造されています。しかし、機械の操作は潜在的な危険を伴うものであり、以下のものに損害を与える可能性があります。

- ユーザーまたは第三者の健康と安全
- 機械
- その他の所有物

本機械を使用する場合は必ず、

- 本来の使用目的で使用してください。
- 完璧に修理された状態で使用してください。

安全性を損なう恐れのある不具合はただちに修理してください。

保証と賠償

弊社の「販売および納入の一般条件」が常に適用されます。これは遅くとも契約締結時までにオペレーターに提示されます。以下の 1 つ以上の事由に原因が求められる場合は、人的および物的損害に対する保証および賠償請求は無効となります。

- 機械の不適切な使用
- 機械の不適切な取り付け、初期設定、操作およびメンテナンス
- 安全装置に不具合がある状態または不適切に取り付けた状態、もしくは安全装置が機能しない状態で、機械を操作した場合
- 初期設定、操作およびメンテナンスに関する本取扱説明書の指示を守らなかった場合
- 無許可での機械の設計変更
- 磨耗する可能性のある機械部品を十分に監視していなかった場合
- 不適切に修理を実施した場合
- 不可抗力または異物の衝突による災害

2.2 安全に関する記号の意味

安全上の注意事項は、三角形の安全マークと目立つ警告文字によって表示されています。警告文字（危険、警告、注意）は、危険の度合いを表し、以下の意味があります。

危険

回避しなければ死亡または重傷（体の一部の損失または長期の傷害）を招く恐れがある、差し迫った高い危険を示します。

指示に従わなかった場合、ただちに死亡または重傷を負うことになります。

警告

回避しなければ死亡または（命にかかわる）重い怪我を招く可能性がある、中程度の危険を示します。

指示に従わなかった場合、死亡または命にかかわる重い怪我を負う可能性があります。

注意

回避しなければ軽傷または中程度の怪我や物的損害を招く恐れのある低い危険を示します。

重要

機械を正しく操作するために必要な行動や、義務付けられる特別な行為を示します。

これらの指示に従わないと、機械の不具合や環境への悪影響を招く恐れがあります。

注記

操作のヒントや特に役立つ情報を示します。

これらの指示は、お使いの機械のすべての機能を最大限に活用するのに役立ちます。

2.3 組織としての対策

オペレーターは、使用する農薬についてメーカーが提供する情報に基づき、以下のような必要な個人用保護具を提供する必要があります。

- 保護メガネ
- 安全靴
- 保護衣服
- 皮膚の保護剤、その他

本取扱説明書は、

- 必ず機械を操作する場所に保管してください。
- つねにユーザーとメンテナンス補助者が容易に閲覧できるようにしてください。

すべての安全装置を定期的に点検してください。

2.4 安全保護装置

機械を作動させる前に毎回、すべての安全・保護装置が正しく取り付けられ、完全に機能することを確認してください。すべての安全・保護装置を定期的に点検してください。

故障した安全装置

安全・保護装置が故障していたり、取り外されていると、危険な状況を招く恐れがあります。

2.5 通常の安全対策

本取扱説明書に記載のすべての安全上の注意事項に加え、一般的な各国の事故防止および環境保護に関する規則を順守してください。

公道を走行する場合は、各国の道路交通法を守ってください。

2.6　ユーザートレーニング

トレーニングを受け、使い方を教わった人だけが、機械を使って作業することができます。オペレーターは、操作およびメンテナンス作業を担当する人の責任を明確にする必要があります。

現在トレーニング中の人は、必ず経験を積んだ人の監督のもとで、機械を使った作業を行ってください。

人 / 作業	当該作業について専門的なトレーニングを受けた人 1)	トレーニングを受けたオペレーター2)	専門トレーニングを受けた人（専門工場*）3)
積載/運搬	X	X	X
初期設定	--	X	--
セットアップ、部品の設置	--	--	X
操作	--	X	--
メンテナンス	--	--	X
故障解決・不具合の修正	--	X	X
廃棄処分	X	--	--

記号の意味：　X..可能　--..禁止

1)　特定の作業を引き受けることができ、しかるべき資格のある会社のためにこの作業を実施することができる人。

2)　使い方を教わった人とは、割り当てられた作業の内容や、不適切な行動を取った場合に起こりうる危険について教わり、必要に応じてトレーニングを受け、必要な保護具と保護対策についての知識を持った人のことです。

3)　専門家としての技術トレーニングを受けた人は、専門家と見なされます。専門トレーニングを受け、該当する規則についての知識を持っているため、担当する作業について判断し、潜在的な危険を察知することができます。

備考：

専門トレーニングは、該当する分野での数年間に及ぶ経験から得られる能力に匹敵します。

機械のメンテナンス･修理作業について「工場での作業」と書かれている場合は、その作業は専門工場だけが実施可能です。専門工場の作業者は、適切かつ安全な方法で機械のメンテナンス･修理作業を実施するための、適切な知識と最適な補助装置（工具、リフトおよびサポート機器）を所有しています。

2.7 通常の操作時の安全対策

機械の操作は、すべての安全･保護装置が完全に機能する場合のみ、行ってください。

少なくとも毎日1回、外観上、機械に損傷がないか点検し、安全･保護装置の機能を点検してください。

2.8 残留エネルギーによる危険

機械には、機械、油圧、空気圧、電気/電子的な残留エネルギーが残っている場合がありますので、注意してください。

適切な手段を使って、操作補助者に周知してください。詳細については、本取扱説明書の該当する章を参照してください。

2.9 メンテナンス･修理作業、不具合の修正

指定された設定、メンテナンス･検査作業を適切な時期に実施してください。

コンプレッサや油圧系統などのすべての媒体が不意に作動しないよう、安全を確保してください。

交換作業を実施する際には、大型のアセンブリは入念にリフト装置に固定してください。

ボルトの締め付けを定期的に点検し、必要に応じて締め直してください。

メンテナンス作業の終了後、安全装置が正しく機能するか点検してください。

2.10 設計変更

AMAZONEN-WERKEによる許可なく、機械を変更、拡張または改造してはなりません。このことは、支持部品を溶接する場合にも当てはまります。

一切の拡張または改造作業は、AMAZONEN-WERKEの書面による承認が必要です。AMAZONEN-WERKEが承認した改造および付属部品だけを使用してください。これは、例えば、国内および国際規制に準拠して型式承認が有効であり続けるようにするためです。

正式な型式承認を得ている車両、または有効な型式承認もしくはドイツ道路交通法に基づく道路交通の承認を得た車両に取り付けられる装置は、当該承認により指定された状態でなければなりません。

警告

支持部品の故障による、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

以下のことは固く禁止されています。

- フレームやシャシーにドリルで穴を開けること
- フレームやシャシーの既存の穴のサイズを拡大すること
- 支持部品を溶接すること

2.10.1 交換· 磨耗部品および補助装置

完璧な状態ではない機械部品は、ただちに交換してください。

AMAZONEN-WERKEによる純正部品、またはAMAZONEN-WERKEが許可した交換部品および消耗部品以外は使用しないでください。第三業者による交換部品や消耗部品を使用した場合、要求に即しかつ安全上正しく設計され製造された保証はなくなります。

AMAZONEN-WERKEは、未承認の交換· 磨耗部品または補助装置を使用したことで生じた損害については、一切責任を負うことができません。

2.11 清掃および廃棄処分

使用済み物質の取り扱いと廃棄処分については、慎重に行ってください。特に、

- 潤滑系統のシステムおよび装備について作業を行うとき、
  および
- 溶剤を使って清掃を行うとき

2.12 ユーザーの操作場所

本機械は、トラクターの運転席に座っている1人の人だけが操作可能です。

2.13 機械上の警告マークとその他の記号

機械に取り付けられている警告マークはすべて、常に清潔で判読可能な状態に維持してください。判読できない警告マークは交換してください。警告マークは、注文番号 (例 : MD 075) を使って代理店から取り寄せてください。

警告マークとその他の記号の位置

次の図は、機械における警告マークの設置場所を示したものです。

図 1

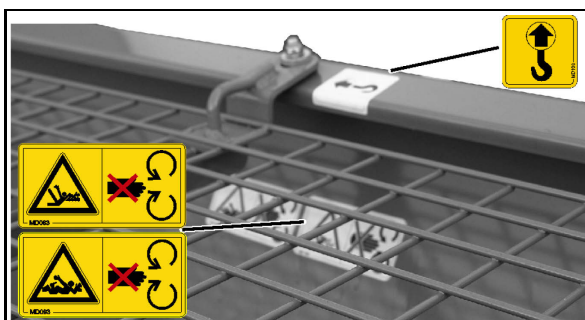



図 2

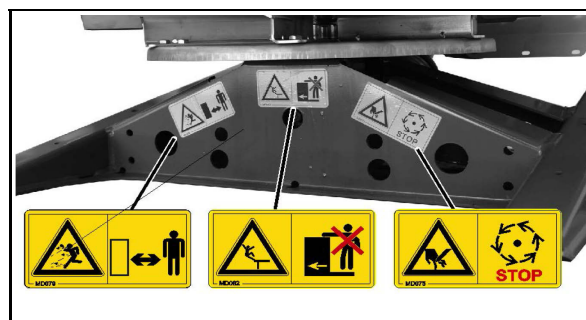



図 3

警告マーク - 構成

警告マークは、機械の危険区域を示し、残されている危険について警告するためのものです。これらの場所では、たえまない危険や予期せぬ危険があります。

警告マークは次の2つの欄で構成されます。

欄1

三角形の安全マークで囲まれた、どのような危険かを示すマークです。

欄2

危険回避の方法を示したマークです。

警告マーク - 説明

注**文番号と説明の欄は**、隣の警告マークに対する説明です。警告マークの説明は、つねに以下の順になっています。

1. 危険の説明。

   例: 稼動する作業用構成部品により手や指を切断する危険。

2. 危険回避に対する指示を守らないことによる影響。

   例: この危険は、手や指などの体の一部を失うことを含む、重傷の原因となる恐れがあります。

3. 危険回避のための指示。

   プロペラシャフト/油圧系統が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合、絶対に危険区域に手を伸ばさないでください。

   動く作業用構成部品に触れるときは、完全に動かなくなるまで待ってください。

注文番号と説明	警告マーク

MD075

作業内容に関連する接近可能な可動部品により、手や指を切断したり、切り落とされる危険！

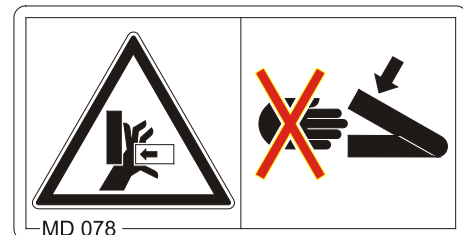
この危険は、深刻な重傷を負い、手足を失う原因となる可能性があります。

- プロペラシャフト/油圧系統/電子系統が接続されている状態でトラクターのエンジンが稼動している間は、絶対に危険区域には手を伸ばさないでください。
- 機械のすべての可動部品が完全に停止するまで待ってから、危険箇所に接近してください。

MD078

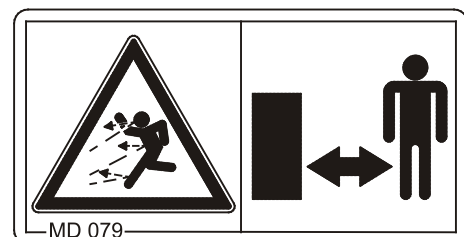
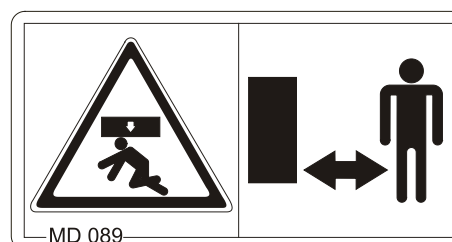
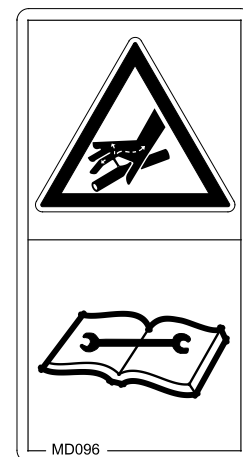
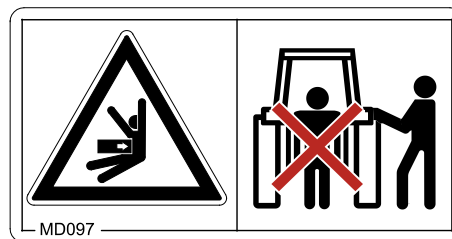
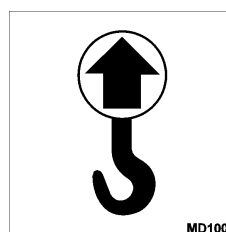
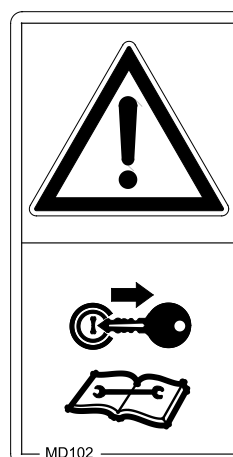
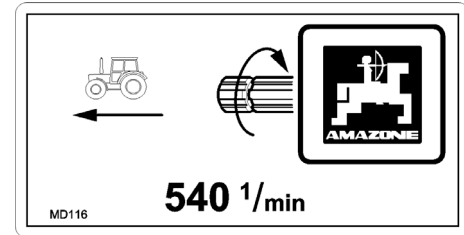
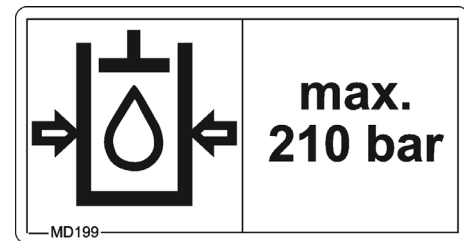
機械の接近可能な可動部品による、指または手をつぶしてしまう危険。

この危険は、深刻な重傷を負い、手足を失う原因となる可能性があります。

トラクターのエンジンの作動中およびプロペラシャフト/油圧系統/電子系統が接続されている間は、絶対に危険区域には手を伸ばさないでください。

MD079

機械の危険エリアに留まることにより、機械から飛び出たり、撒き散らされたりする材料や異物による危険が生じます。

この危険は、深刻な重傷や場合によっては致命傷の原因となる可能性があります。

- トラクターのエンジンの作動中は、機械から十分に安全な距離を取って離れてください。
- トラクターのエンジンが稼動している間は、関係者以外の人が機械の危険エリアに対して十分な安全距離をとるようにしてください。

注文番号と説明	警告マーク
MD082 **機械の上に乗って移動する時、または駆動する機械の上に登る時には、踏み板や台から落下する危険があります。** 体の一部に重傷や場合によっては致命傷を負う原因となります。 機械の上に乗って移動したり、走行している機械の上に登ることは禁じられています。踏み板または台が装備された機械の場合も同様です。 機械の上に誰も乗っていないことを確認してください。	
MD083 **作業内容に関連する可動部品により、腕を引き込まれたり挟まれたりする危険があります。** この危険は、深刻な重傷を負い、手足を失う原因となる可能性があります。 プロペラシャフト/油圧設備/電気設備が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合には、絶対に安全装置を分解したり取り外したりしないでください。	
MD089 **吊り下げた物や上昇した機械部品の下に立っていることにより、体全体が押しつぶされる危険。** 体の一部に重傷や場合によっては致命傷を負う原因となります。 • 吊り下げた物や上昇した機械部品の下に立つことは禁止されています。 • 吊り下げた物や上昇した機械部品からは十分に安全な距離を取って離れてください。 • 吊り下げた物や上昇した機械部品から補助者全員が十分に安全な距離を取って離れていることを確認してください。	

注文番号と説明	警告マーク
MD093 **動力伝達部の可動部品により、全身の閉じ込めまたは巻き込まれの危険が生じます。** 体の一部に重傷や場合によっては致命傷を負う原因となります。 プロペラシャフト/油圧設備/電気設備が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合には、動力伝達部の可動部品から絶対に安全装置を分解したり取り外したりしないでください。	
MD095 機械を作動させる前に、本取扱説明書と安全に関する注意事項をよく読み、指示を守ってください！	
MD096 **油圧ホースラインから漏れ出た高圧油圧油による危険。** この危険は、漏れ出た高圧油圧油が皮膚から体内に入ることで、重傷さらには死に至る原因となる可能性があります。 • 油圧ホースラインの漏れは、絶対に手や指でふさごうとしないでください。 • 油圧ホースラインに対するメンテナンス作業を実施する前に、本取扱説明書の記載をよく読み、指示を守ってください。 • 油圧油によって怪我を負った場合は、ただちに医師の診察を受けてください。	

注文番号と説明	警告マーク
MD097 **3 点式油圧システムを操作する際に、3 点式吊り上げシステムの後部エリアに留まることにより、体全体が押しつぶされる危険があります。** 体の一部に重傷や場合によっては致命傷を負う原因となります。 • 3 点式油圧システムを作動させる際に、3 点式吊り上げシステムの後部エリアに立ち入ることは禁じられています。 • トラクターの 3 点式油圧システム用操作部での操作は以下に従ってください。 o 所定の操作場所でのみ操作 o トラクターと機械の間のリフトエリアにいる場合には、絶対に操作しないでください。	
MD100 このマークは、機械積載時に固定具を固定するためのポイントを示します。	
MD102 **機械に対する作業 (例 : 取り付け、調整、故障解決、清掃、メンテナンス、修理) 時に、不意にトラクターと機械が作動して走り出すことによる危険。** この危険は、深刻な重傷や場合によっては致命傷の原因となる可能性があります。 • 機械に対する作業を始める前に、不意に作動して走り出すことがないよう、トラクターと機械を固定してください。 • 作業のタイプに応じて、本取扱説明書の該当する章をよく読み、指示を守ってください。	

注文番号と説明	警告マーク
MD116 このマークは必要ドライブ回転数（540 1/min）と機械側のドライブシャフトの回転方向を表します。	
MD199 油圧系統の最大許容運転圧力は 210 bar です。	

2.14 安全上の注意事項を守らないことによる潜在的な危険

安全上の注意事項を守らないと、

- 人に対しても、機械や環境に対しても危険となる可能性があります。
- すべての保証規定が適用されないことがあります。

特に、安全上の注意事項を守らないと、以下の危険が生じる恐れがあります。

- 作業区域の安全を確保しないことによる、人への危険。
- 機械の重要な機能の故障。
- 所定のメンテナンス・修理方法の不履行。
- 機械的・化学的影響による、人への危険。
- 油圧油の漏れによる環境への危険。

2.15 安全を重視した作業

本取扱説明書に記載の安全上の注意事項に加え、各国で一般に適用される作業場での安全および事故防止規則を順守してください。

警告マークによる事故防止の指示を守ってください。

公道を走行する場合は、該当する各国の道路交通法を守ってください。

2.16 ユーザーのための安全上の注意事項

警告

走行可能性と運転安全性が不完全であることによる、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

機械とトラクターを作動させる前に、必ず走行可能性と運転安全性を点検してください。

2.16.1 安全および事故防止のための一般的な注意事項

- これらの指示のほかに、一般に適用可能な各国の安全および事故防止規則を守ってください。
- 機械上の警告マークとその他の記号には、安全な機械の操作についての重要な情報が記載されています。これらの情報を守ることは、あなたの安全に役立ちます。
- 機械を作動させて発進する前に、機械の周囲を点検してください（子供がいないか）。はっきり見渡せることを確認してください。
- 機械の上に乗って移動したり、機械に物を載せて移動させたりしてはいけません。
- 機械を取り付けた、あるいは機械を牽引するトラクターを、つねに完全に制御できる状態で運転してください。

  そのためには、あなた個人の能力、路面交通視界· 天候の諸条件、さらにはトラクターの走行特性および取り付けた機械または牽引する機械の影響を考慮に入れてください。

機械の連結と連結解除

- 機械の連結と輸送には、必ず適切なトラクターを使用してください。
- 機械をトラクターの 3 点式油圧システムに連結する場合には、トラクターと機械の接続カテゴリーは必ず一致しなければなりません。
- 規則に従い、機械を指定の装置に連結してください。
- 機械をトラクターのフロント側および/またはリア側に連結することにより、以下を超過してはいけません。
  - トラクターの許容総重量
  - トラクターの許容軸荷重
  - トラクターのタイヤの許容負荷

- 機械を連結または連結解除する前に、トラクターと機械が不意に走り出さないように固定してください。
- トラクターを機械に近づける最中に、連結する機械とトラクターの間に人がいてはいけません。

  誘導して手伝う人は、車両の横にいて、車両の間には停車しているときだけ立ち入ることができます。
- 機械をトラクターの 3 点式油圧システムに取り付けるか、トラクターの 3 点式油圧システムから取り外す前に、トラクター油圧システムの操作レバーを不意に上昇または降下することがない位置に固定してください。
- 機械の連結および連結解除時には、（備わっている場合には）支持装置を各位置に置いてください（安定性を確保してください）。
- 支持装置の作動時には、つぶれや切断による負傷の危険があります。
- 機械をトラクターに連結する際、またはトラクターから連結解除する際には、特に注意してください。トラクターと機械の間の連結箇所にはつぶれや切断の危険があります。
- 3 点式油圧システムの作動時には、トラクターと機械の間に人がいてはいけません。
- 連結された供給ラインは
  - o すこしたるみがある状態で、カーブ走行時に引っ張られたり、折れたり、あるいは擦れることがないようにしなければなりません。
  - o 他の物体で擦れることがあってはいけません。
- クイックカップリング用のリリースロープはゆるく垂れ下がっていなければならず、機械を降下したときに勝手に作動してはいけません。
- 連結解除した機械は、必ず倒れることがないようにして置いてください。

機械の使用

- 作業を開始する前に、機械のすべての装備と作動エレメント、およびそれらの機能を理解していることを確認してください。機械が作動し始めてから理解しようと思っても、間に合いません。
- 体にフィットしない、ルーズな服は着用しないでください。ルーズな服は、ドライブシャフトに引き込まれる危険が高くなります。
- すべての安全装置が取り付けられており、安全位置にある場合のみ、機械を作動させてください。
- 取り付けた機械または牽引する機械の最大荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。必要に応じて、タンクを満タンにせずに使用してください。
- 機械の作業区域内に立つことは禁止されています。
- 機械の回転· 旋回範囲内に立つことは禁止されています。
- 人力を超えた力（例：油圧）で作動させる機械部分には、つぶれや切断の危険があります。
- 人力を超えた力で作動する機械部品を操作するときは、必ず指定された安全な距離の内側には誰もいないことを確認してください。
- トラクターから離れるときは、不意に走り出さないようにトラクターを固定してください。

  そのためには、

  o 機械を地面に置いてください。

  o パーキングブレーキをかけてください。

  o トラクターのエンジンを停止してください。

  o イグニッションキーを抜いてください。

機械の輸送

- 公道を走行する際は、各国の道路交通法を守ってください。
- 輸送走行前に、以下のことを確認してください。
  - o 供給ラインが正しく接続されているか
  - o 照明システムが損傷していないか、正しく作動するか、汚れていないか
  - o ブレーキおよび油圧系統に明らかな故障がないか
  - o パーキングブレーキが完全に解除されているか
  - o ブレーキシステムの機能
- トラクターの操舵力と制動力が常に十分に発揮されるようにしてください。

  トラクターに取り付けた、またはトラクターで牽引している機械と、フロントバラストおよびリアバラストは、トラクターの走行挙動と操舵力および制動力に影響します。
- 必要な場合にはフロントバラストを使用してください。

  十分な操舵力を保証するためには、常にトラクターの自重の 20% 以上がトラクター前輪軸にかかっていなければなりません。
- フロントバラストとリアバラストは、規則に従い必ず所定の固定箇所に固定してください。
- 取り付けている/牽引している機械の最大積載荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。
- トラクターは、かかる力（トラクターと取り付けた機械/牽引している機械）に対して指定されている制動減速度を守れなければなりません。
- 走行開始前に、ブレーキが正しく作動するか確認してください。
- 機械を取り付けているか牽引している場合には、カーブを走行する際に機械の幅が突出していることと回転質量を考慮してください。
- 機械を 3 点式油圧システムまたはトラクターのリフトアームに固定している場合には、輸送走行前にトラクターのリフトアームの側面のロックを十分に行ってください。
- 輸送走行前に、旋回式の機械パーツはすべて走行位置にセットしてください。

- 輸送走行前に、旋回式の機械パーツが動いて危険が発生することのないように、旋回式の機械パーツを走行位置で固定してください。固定には、所定の走行安全用留め具を使用してください。
- 輸送走行前に、取り付けた機械または牽引している機械が不意に上昇したり降下したりすることのないように、3 点式油圧システムの操作レバーをロックしてください。
- 輸送走行前に、照明、警告設備、保護装置などの必要な輸送装備が機械に正しく取り付けられているか確認してください。
- 輸送走行前に、上側リンクピンと下側リンクピンが不意に外れることがないよう、リンチピンでしっかり固定されているかどうか、目視検査してください。
- 走行速度は、周囲の交通の流れに合わせて調節してください。
- 山の斜面を走る前に、低いギアに切り替えてください。
- 輸送走行の前に原則として各ホイールブレーキをオフにしてください（ペダルをロック）。

2.16.2 油圧系統

- 油圧系統には高圧がかかっています。
- 油圧ホースラインが正しく接続されていることを確認してください。
- 油圧ホースラインを接続するときは、機械とトラクターの両方の油圧系統の圧力を抜いてください。
- 折り畳んだり、旋回させたり、押したりするなどの、構成部品の油圧または電気による動作を直接操作するためのトラクターの操作部をブロックしてはいけません。該当する操作部を離すと、各動作は自動停止しなければなりません。これは以下のような装置の動作には当てはまりません。
  - 継続して行われる動作
  - 自動制御される動作
  - 機能に応じてフロート位置または圧力位置を要求
- 油圧系統の作業を行う前に、
  - 機械を置いてください。
  - 油圧系統の圧力を抜いてください。
  - トラクターのエンジンを停止してください。

- o　パーキングブレーキをかけてください。
- o　イグニッションキーを抜いてください。

- 油圧ホースラインは、少なくとも毎年１回、正しく作動するかどうか専門工場で点検を受けてください。
- 損傷･ 磨耗が見つかった場合、油圧ホースラインを交換してください。必ず AMAZONE 純正油圧ホースラインを使用してください。
- 油圧ホースラインの使用限度は6年間です。この期間には、最大2年間の保管期間も含まれます。正しく保管･ 使用した場合でも、ホースおよびホース接続部は経年劣化するため、保管期間と使用期間の制限が設けられています。ただし、経験値から使用期間を特定することも可能です（特に、潜在的な危険を考慮に入れる場合）。熱可塑性プラスチック製のホースおよびホースラインの場合は、他の指針値が決め手となる可能性があります。
- 油圧ホースラインの漏れは、絶対に手や指でふさごうとしないでください。
  漏れ出た高圧の油圧オイルが皮膚から体内に入り、重傷の原因となる可能性があります！
  油圧油によって怪我を負った場合は、ただちに医師の診察を受けてください。感染の危険があります。
- 漏れている箇所を探すときは、深刻な感染の危険を防ぐため、適切な補助装置を使用してください。

2.16.3 電気系統

- 電気系統の作業を行うときは、必ずバッテリー（マイナス端子）の接続を外してください。
- 必ず指定のヒューズを使用してください。定格の大きいヒューズを使用すると、電気系統が破壊され、火災の危険があります。
- バッテリーは必ず正しい順序で接続してください。まずプラス端子を接続してから、マイナス端子を接続します。バッテリーの接続を外すときは、まずマイナス端子の接続を外してから、プラス端子の接続を外します。
- バッテリーのプラス端子には、必ず適切な覆いを取り付けてください。間違ってアースと接触すると、爆発する危険があります。
- 爆発の危険 バッテリーの近くでは火花や裸火は避けてください。
- 本機械には、他の装置から電磁妨害の影響を受ける電子部品が装備されている可能性があります。この電磁妨害は、以下の安全上の注意事項を守らないと、人に危険を及ぼす可能性があります。
  - 電気装置を後付けして車載電源に接続する場合は、ユーザーの責任のもとで、設置することによって車両の電子機器その他の装置に不具合が生じないかどうか確認してください。
  - 後付けする電気· 電子機器が EMC 指令 2004/108/EC の適切なバージョンに適合しており、CE マークが付いていることを確認してください。

2.16.4 PTOの運転

- AMAZONEN-WERKENによって指定されている、規定に準拠した保護装置を備えたプロペラシャフトだけを使用できます。
- プロペラシャフトメーカーの取扱説明書の記載も守ってください。
- プロペラシャフトの保護パイプと保護カバーは損傷があってはならず、またトラクターと機械のPTOの保護板が取り付けられており、正常な状態でなければなりません。
- 保護装置が損傷している状態での作業は禁じられています。
- プロペラシャフトの連結および連結解除は、以下の場合にのみ認められます。
  - PTOがOFFになっている
  - トラクターのエンジンを切っている
  - パーキングブレーキを引いている
  - イグニッションキーを抜いた状態
- プロペラシャフトの取り付けと固定を必ず正しく行うようにしてください。
- ワイドアングルプロペラシャフトを使用する場合は、ワイドアングルジョイントを常にトラクターと機械の間の回旋点に取り付けてください。
- プロペラシャフト保護パーツはチェーンをかけて固定し、連動することを防いでください。
- プロペラシャフトは、輸送位置と作業位置において、所定の部分までパイプでカバーされるようにしてください！（プロペラシャフトメーカーの取扱説明書に従ってください！）
- カーブを走行する際には、プロペラシャフトの許容曲がり角度とスライド幅を遵守してください。
- PTOをオンにする前に、選択したトラクターのPTO回転数が機械の許容ドライブ回転数と一致するか確認してください。
- PTOをONにする前に、現場にいる人に機械の危険エリアの外へ出るよう指示してください。
- PTOを用いる場合、回転するPTOまたはプロペラシャフトのエリアには誰も立ち入ってはいけません。

- トラクターのエンジンがOFFになっている場合、PTOは絶対にオンにしないでください。
- 曲がり角度が大きすぎる場合、または必要ない場合には、PTOをOFFにしてください。
- 警告！PTO を OFF にした後、まだ回り続ける機械パーツの回転質量により負傷する危険があります。

  機械パーツが完全に停止するまで、機械に近づき過ぎないようにしてください。すべての機械パーツが完全に停止してから、機械で作業することができます。
- PTOで駆動する機械またはプロペラシャフトを清掃、注油あるいは設定する前に、不意に始動したり走り出したりすることがないように、トラクターと機械を固定してください。
- 連結解除したプロペラシャフトは、所定のホルダ上に置いてください。
- プロペラシャフトを取り外した後、取り外した場所に保護スリーブを差し込んでください。
- 位置依存型のPTOを使用する際には、PTO回転数が走行速度に比例し、逆走時には回転方向も逆になることに注意してください。

2.16.5 散布運転

- 作業区域内に立つことは禁止されています。粒状肥料が撒き出されることによる危険があります。散布ディスクを ON にする前に、現場にいる人に多目的ブロードキャスターの散布範囲から立ち去るように指示してください。回転する散布ディスクの近くに立ち入らないでください。
- 多目的ブロードキャスターの充填は、必ずトラクターのエンジンを停止し、イグニッションキーを引き抜き、シャッターを閉じた状態で行ってください。
- 散布量チェック時には、回転する機械部品による危険箇所に注意してください。
- 補充されている多目的ブロードキャスターは、置いたり移動させたりしないでください（転倒の危険あり）。
- 使用する前には、特に散布ディスクと散布偏向板を固定するための固定パーツが問題なく設置されていることを必ず確認してください。

2.16.6 清掃、メンテナンス、修理

- 原則として、メンテナンス･修理作業または清掃は、以下の状態で実施してください。
  - o 駆動システムOFF
  - o トラクターのエンジンは停止
  - o イグニッションキーを抜いた状態
  - o ボードコンピュータから機械プラグが抜かれている
- ナットとボルトの締め付けを定期的に点検し、必要に応じて締め直してください。
- 機械の清掃、メンテナンス、修理作業を実施する前に、上昇した機械や機械部品が不意に下降しないよう、固定してください。
- コールタが付いた装置を交換する場合は、適切な工具と手袋を使用してください。
- オイル、グリース、フィルターを廃棄処分にするときは、適切な方法で実施してください。
- トラクターと取り付けられている機械に対して電気溶接作業を実行する前に、トラクターのオルタネータとバッテリーのケーブル接続を外してください。
- 交換部品は、少なくとも AMAZONEN-WERKE が決定した技術要件に相応している必要があります。AMAZONEN 純正交換部品ではこれが満たされています！

3　積載と荷降ろし

警告

上昇している機械が不意に降下することにより、つぶれおよび/または衝撃による危険があります。

- リフト装置で機械の積載と荷降ろしをする場合、荷重支持装置を固定するために、マークが付いた固定ポイントを必ず使用してください。
- 積載能力がそれぞれ少なくとも 300 kg の荷重支持装置を使用してください。
- 上昇させた機械の下には絶対に立ち入らないでください。

昇降起重機による積載:

荷重支持装置を固定するための固定ポイント（図 4/1)。

図 4

4 製品の説明

できれば実際の機械を見ながら、本章を読んでください。そうすることで、機械の理解が深まります。

4.1 各種アセンブリの概要

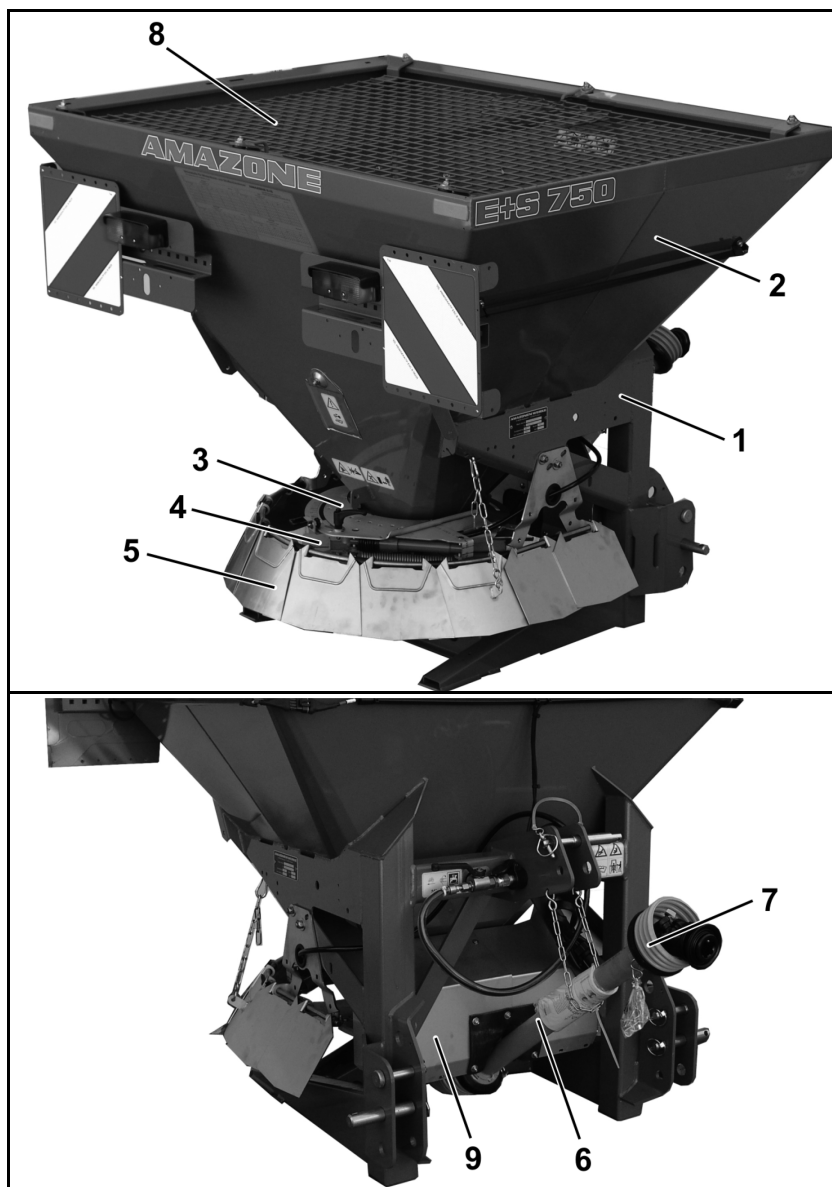



図 5

(1) シャシー

(2) タンク

(3) フロアアセンブリ

(4) 散布ディスク

(5) 複数パーツで構成される散布幅制限装置

(6) プロペラシャフトまたは油圧ドライブ

(7) プロペラシャフト保護パーツ

(8) タンク内の保護グリッドと機能グリッド

(9) スクリーンプレート

4.2 安全・保護装置

- 回転するプロペラシャフトとの接触を防ぐためのプロペラシャフト保護パーツ
- 回転するアジテーターに触れないようにするために、タンク内に取り付けられた保護グリッドと機能グリッド
- 肥料が前方に撒かれないようにするためのスクリーンプレート
- 回転する散布ディスクに触れないようにするための、複数パーツで構成される散布幅制限装置

4.3 トラクターと機械の間の供給ライン

パーキング位置の供給ライン:

図 6/…

(1) 油圧ホースライン

装備に応じて異なります:

- 照明用コネクタ付きケーブル
- 機械プラグ付きのコンピュータケーブル

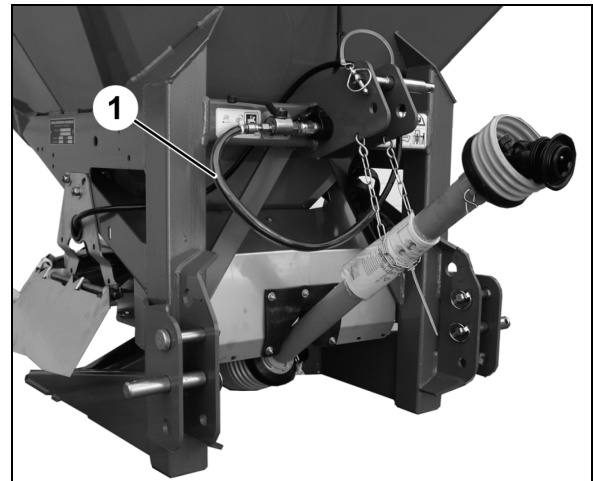



図 6

4.4 走行用の装備 (オプション)

E+S 300

図 7/...

(1) テールランプ 2 個

(2) ブレーキライト 2 個

(3) ターンインジケータ 2 個

(4) 後部警告板 1 枚

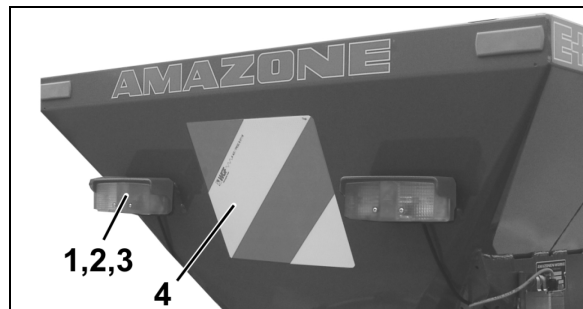



図 7

E+S 750

図 8/...

(1) テールランプ 2 個

(2) ブレーキライト 2 個

(3) ターンインジケータ 2 個

(4) 後側警告板 2 枚

図 8

- フランス仕様ではさらに側面に警告板 1 枚ずつ

→ 照明設備のプラグをトラクターの 7 極ソケットに接続してください。

4.5 使用目的

AMAZONE 多目的ブロードキャスター E + S 300 / 750

- は、以下の条件における通常の用途での使用だけに適しています
  - o 冬季での公道や場における散布作業
  - o スポーツ競技場やゴルフ場での砂まき
  - o 多目的ブロードキャスターとしての使用
- トラクターの 3 点式油圧システム (カテゴリー I と II) に取り付け、1 人で操作します。
- AMAZONEN-WERKEN が認可したフレームだけに取り付けることができます。
- 傾斜した地形では、以下のように走行可能です。
  - o 等高線に沿って

    進行方向、左側に 15 %
    進行方向、右側に 15 %
  - o 坂に沿って

    傾斜を登る場合 15 %
    傾斜を下る場合 15 %

「使用目的」には以下のことも含まれます:

- 本取扱説明書のすべての指示を守ること。
- 検査およびメンテナンス作業の実施。
- AMAZONE 純正交換部品以外は使用しないこと。

以上で指定されたのとは異なる使い方は、禁止されており、不適切なものと見なされます。

不適切な使用によって生じた一切の損害については、

- オペレーターだけが責任を負います。
- AMAZONEN-WERKEは責任を負うことはできません。

4.6 危険区域と危険箇所

危険区域とは、以下のものにより人が怪我を負う可能性のある機械の周辺区域を指します。

- 作業による機械と装置の動き
- 機械から投げ出される物質または異物
- 不意に上昇・下降する装置
- 不意に走り出すトラクターと機械

機械の危険区域の中には、永続的な危険または予期しない機能による危険がひそんだ、危険箇所が存在します。警告マークは、これらの危険箇所を示し、実際上取り除くことができない、残されている危険について警告します。この場合、該当する章に記載されている特別な安全規則が有効です。

以下の場合には、機械の危険区域内には誰も立ち入ってはなりません。

- プロペラシャフト/油圧系統が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合。
- トラクターと機械が不意に作動して走り出すことがないような対策が取られていない場合。

操作する人が機械や装置を動かしたり、装置を走行位置から作業位置に（またはその逆に）切り替えることができるのは、機械の危険区域内に誰もいないときだけです。

危険箇所が存在する場所：

- トラクターと機械の間。特に連結および連結解除時
- 可動部品がある場所。
  - o 回転する散布ディスクと散布偏向板
  - o 回転式アジテーター
  - o シャッターの油圧式または電動式制御
- 駆動する機械に登る場合
- 上昇させているが固定していない機械または機械部品の下
- 散布作業中、散布粒が撒き出される散布ディスクの作業エリア

4.7 銘板とCEマーク

銘板の記載事項：

- 車両 /機械特定番号
- タイプ
- 基本重量（kg）
- 許容積載量（kg）
- 工場
- モデルイヤー
- 製造年

図 9

4.8 主要諸元

タイプ	タンク容量 [Liter]	積載重量 [kg]	タイヤ [kg]	充填高さ [m]	充填幅 [m]	全幅 [m]	全長 [m]
E + S 300	300	1300	160	1.00	0.98	1.08	0.90
+S 130	430	1300	178	1.14	0.95	1.13	0.95
+2x S 130	560	1300	196	1.28	0.95	1.13	0.95
E + S 750	750	1300	195	1.30	1.40	1.50	1.23
+ S 250	1000	1300	221	1.44	1.37	1.55	1.28

作業幅	[m]	4～10（施肥用の散布偏向板装備） 1～6（冬期道路維持管理用の散布偏向板装備）
d	[m]	0.48 （下側リンクボールの中央と後部に取り付けられた装置の重心の間隔）

4.9 必要なトラクター装備

機械を規定どおりに使用するには、トラクターは次の条件を満たしていなければなりません。

トラクターエンジン出力

タンク内の量:

300 L	15 kW (20 PS) 以上
750 L	30 kW (40 PS) 以上

電気系統

バッテリー電圧:
- 12 V (ボルト)

照明用電気ソケット:
- 7 極

油圧系統

最大作業圧力:
- 210 bar

トラクターポンプ出力:

油圧式シャッター操作の **E+S** :
- 150 bar で 10 l/min 以上

E+S H 300:
- 150 bar で 28 ～ 40 l/min 以上

E+S H 750:
- 150 bar で 46 ～ 65 l/min 以上

機械の油圧オイル:
- HLP68 DIN 51524

  機械の油圧オイルは、市場に流通しているあらゆるトラクターのコンビ型油圧オイル回路に適しています。

制御装置
- 装備に応じて異なります (57 ページ参照)

PTO

必要回転数: ● 540 min^{-1}（冬期道路維持管理）、1000 min^{-1}（肥料散布）

回転方向: ● 後側からトラクターを見た場合の時計回り方向。

4.10 騒音発生データ

作業に関わる発生値（音圧レベル）は
74 dB(A）です。この値は運転時にキャビンのドアを閉じた状態で、トラクターの運転手の耳の位置で測定しました。

測定装置: OPTAC SLM 5

音圧レベルの高さは、基本的に使用する車両により異なります。

5 構造と機能

5.1 機能

AMAZONE E+S
のホッパー面に沿って、散布物
はフロアアセンブリ (図 10/2) の排出口
(図 10/1) に流れ込みます。アジテーター
(図 10/3) により、散布物は散布ディスク
に均等に流れます。

散布ディスク (図 10/4) は時計回りに回転駆動し、6 本の散布偏向板 (図 10/5) を備えています。

散布ディスクは、

- **E+S** ではプロペラシャフトにより駆動します。
- **E+S H** では油圧モーターにより駆動します。

各作業幅の設定は、複数パーツで構成される散布幅制限装置 (図 10/6) によって行います。

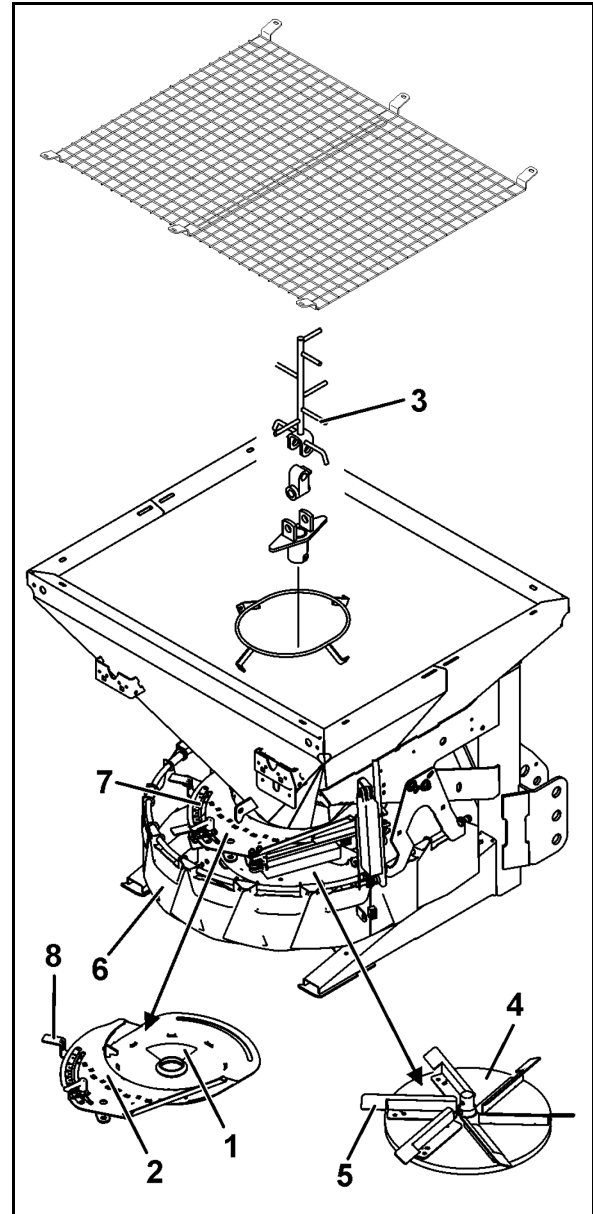
散布幅制限装置の調整は、経験値に基づきチェーンサスペンションで行います。

オプションで電動式散布幅制限装置を提供しています。

散布ディスクで生成された扇状の散布範囲は、フロアアセンブリを目盛り (図 10/7) に沿って回転させることで移動できます。

排出口 (図 10/1) の開閉は手動式、油圧式 (オプション) または電動式 (オプション) のシャッター (図 10/8) で行います。

散布量を設定するには、シャッターの位置を目盛りで読み取ります。必要な各シャッター位置は、経験値に基づいて検出するか、散布表から読み取ります。

図 10

5.2 散布ディスク

塩、砂、砕石や混合物を散布するための散布偏向板を供えた冬期道路維持管理用散布ディスク

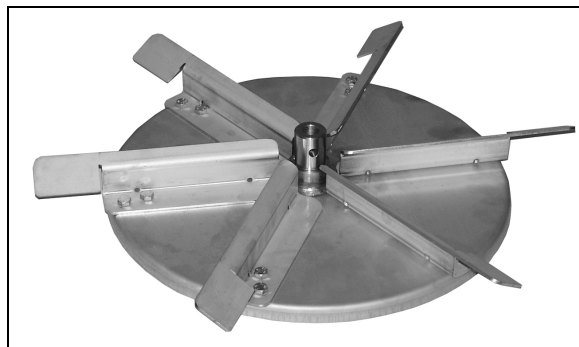



図 11

粒状の肥料を散布するための散布偏向板を供えた、肥料散布ディスク

- 最大作業幅： 10m
- 上に旋回している散布幅制限装置
- 肥料用アジテーターヘッドを使用します。

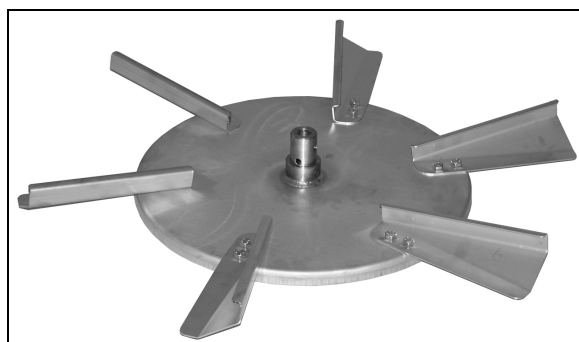



図 12

5.3 油圧モーターを備えた散布ディスクドライブ

散布ディスクとアジテーターは、油圧モーターにより駆動します。

- **E+S 300H**:

  油圧モーター排気量 100 ccm

- **E+S 750H**:

  油圧モーター排気量 165 ccm

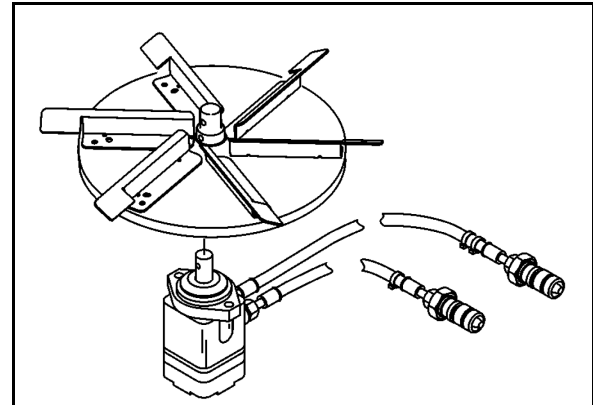



図 13

散布ディスクは駆動時に時計回りに回転します。

散布ディスクの回転方向が正しくない場合には、モーターのホース、トラクターのホース、または両方のホースを外してから締めなおすか、交換します。

標準散布ディスク回転数 280 min^{-1} の前提条件を満たす必要があります：

E+S 300/750

必要な PTO 回転数： 540 min^{-1}

E+S 300H

必要な油圧オイル送り量 28 リッター

E+S 750H

必要な油圧オイル送り量： 46 リッター

5.3.1 必要な送り量の計算

$$\text{必要な送り量 [l/min]} = \frac{\text{エンジン排気量 [ccm] x 散布ディスク回転数 [min}^{-1}\text{]}}{1000}$$

$$\text{散布ディスク回転数 [min}^{-1}\text{]} = \frac{\text{PTO 回転数 [min}^{-1}\text{]}}{1.9}$$

例：

以下の条件だとします。

散布表による PTO 回転数： 540 min^{-1}

エンジン排気量：165 ccm

求める値：

PTO 回転数 540 min^{-1} に相当するトラクターの必要送り量。

散布ディスク回転数：

$$284\ min^{-1} = \frac{540\ min^{-1}}{1.9}$$

必要送り量：

$$46\ l/min = \frac{165\ ccm \times 284 min^{-1}}{1000}$$

→ 油圧オイル送り量は、この場合 46 l/min でなければなりません。

5.4 プロペラシャフトによる散布ディスク駆動

プロペラシャフトにより、トラクターと機械の間で動力が伝達されます。散布ディスクとアジテーター用の減速ギアボックス（i = 1:1.9）は、
プロペラシャフトで駆動します。このギアボックスにより、PTO 回転数 540 min^{-1} で散布ディスク回転数は約 280 min^{-1} になります。

図 14:

プロペラシャフトはパーキング位置。

- **E+S 300**:
  プロペラシャフト 560 mm
- **E+S 750**:
  プロペラシャフト 810 mm

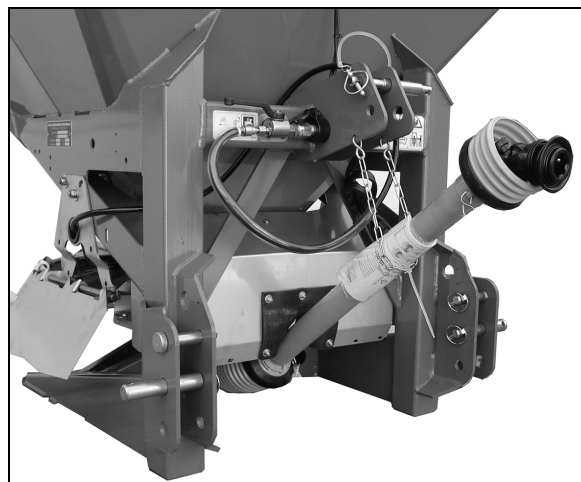



図 14

冬期道路維持管理では、標準で 540 min^{-1} の PTO 回転数が設定されます。

→ ここでは、定格回転数 540 min^{-1} で回転する PTO ドライブを選択します。

より広い作業幅での肥料散布時には、1000 min^{-1} 以下の PTO 回転数が必要になる場合があります。

→ ここでは、定格回転数 1000 min^{-1} で回転する PTO ドライブを選択します。

警告

トラクターと機械が不意に作動して走り出すことにより、押しつぶされる危険があります！

トラクターと機械が不意に作動して走り出すことのないように固定している場合にのみ、プロペラシャフトとトラクターの連結および連結解除を実行してください。

警告

装置側の保護カバーが短いプロペラシャフトを使用して入力ギアボックスの入力軸が保護されないことにより、閉じ込めと巻き込まれの危険があります。

リストに記載されている認可済みのプロペラシャフトだけを使用してください。

警告

トラクターと駆動する機械の間の動力伝達エリアで、プロペラシャフトの保護されていない部分により閉じ込めと巻き込まれの危険があります。

トラクターと駆動している機械の間でドライブを完全に保護している場合にのみ、作業をしてください。

- プロペラシャフトの保護されていない部分は、トラクターの保護板や機械の保護カバーで常に保護していなければなりません。
- トラクターの保護板または機械の保護カバーが差し込まれているプロペラシャフトの安全装置および保護装置と 50 mm 以上重なっているかどうか確認してください。重なっていない場合には、機械をプロペラシャフトで駆動しないでください。

警告

プロペラシャフトが固定されていないか、保護装置が損傷していることにより、閉じ込めと巻き込まれの危険があります。

- 保護装置がない場合、保護装置が損傷している場合、またはチェーンを正しく使用していない場合には、プロペラシャフトを使用しないでください。
- 使用する前に、必ず以下について点検してください。
  - プロペラシャフトのすべての保護装置が取り付けられ、正しく機能するかどうか。
  - どの運転状態でもプロペラシャフトの周りに十分な空きスペースがあるかどうか。空きスペースがないとプロペラシャフトが損傷します。
- プロペラシャフトがどの位置においても、十分な旋回スペースが確保されるように、チェーンをかけてください。チェーンは機械やトラクターのパーツにからまってはいけません。
- プロペラシャフトの損傷したパーツまたは欠落したパーツは、プロペラシャフトメーカーの純正パーツとすぐに交換してください。
  プロペラシャフトの修理は必ず専門工場に依頼してください。
- 連結解除したプロペラシャフトは、所定のホルダ内に置いてください。これによりプロペラシャフトを損傷や汚れから保護できます。
  - プロペラシャフトのチェーンで連結解除したプロペラシャフトを吊るさないでください。

- 同梱のプロペラシャフトまたは同梱のプロペラシャフトのタイプを必ず使用してください。
- 同梱のプロペラシャフト取扱説明書を読み、これにしたがってください。プロペラシャフトを正しく使用し、メンテナンスを適切に行うことで、重大事故の発生を防いでください。
- プロペラシャフトの連結は、
  - 同梱のプロペラシャフト取扱説明書にしたがって行ってください。
  - 機械の許容駆動回転数を遵守して行ってください。
  - プロペラシャフトの正しい取り付け位置を守って行ってください。これについては「トラクターにプロペラシャフトの長さを適合させる」の章 (76 ページ) を参照してください。
  - プロペラシャフトの正しい取り付け位置を守ってください。プロペラシャフトの保護パイプにあるトラクターマークは、プロペラシャフトのトラクター側の接続部を表します。
- プロペラシャフトに過負荷クラッチまたはオーバーランクラッチが備わっている場合、この過負荷クラッチまたはオーバーランクラッチは常に機械側に取り付けなければなりません。
- PTO を ON にする前に、PTO 稼動についての安全上の注意事項を遵守してください (「ユーザーのための安全上の注意事項」の章 (33 ページ) を参照) 。

5.4.1 プロペラシャフトの連結

警告

プロペラシャフト連結時に空きスペースがないことにより、押しつぶされる危険や衝突する危険があります。

機械をトラクターに連結する前に、プロペラシャフトとトラクターを連結してください。これにより必要な空きスペースが確保され、プロペラシャフトを安全に連結できます。

1. トラクターと機械の間に空きスペース（およそ 25 cm）が残る程度に、トラクターを機械に接近させてください。
2. これについては「トラクターが不意に始動して走り出すことがないように固定する」の章（79 ページ以降）を参照してください。
3. トラクターの PTO が OFF になっているか確認してください。
4. トラクターの PTO を清掃し、グリースを塗布してください。
5. プロペラシャフトのロックはカチッとはまるまで、トラクターの PTO の上に押し込みます。プロペラシャフトを連結する際には、同梱のプロペラシャフト取扱説明書の内容と、トラクターの許容 PTO 回転数を遵守してください。
6. プロペラシャフト保護パーツが一緒に回転することがないようにチェーンで固定してください。

   6.1 チェーンはプロペラシャフトに対してできるだけ直角になるように固定してください。

   6.2 チェーンは、どのような運転状態でもプロペラシャフトの旋回範囲が十分に確保されるように固定してください。

チェーンは機械やトラクターのパーツにからまってはいけません。

7. プロペラシャフトの周囲の空きスペースが、どの運転状態においても十分に確保されているか点検してください。空きスペースがないとプロペラシャフトが損傷します。
8. 空きスペースがない場合には、これを確保してください（必要な場合）。

5.4.2 プロペラシャフトの連結解除

警告

プロペラシャフト連結解除時に空きスペースがないことにより、押しつぶされたり衝突したりする危険があります。

プロペラシャフトをトラクターから連結解除する前に、まず機械をトラクターから連結解除してください。これにより必要な空きスペースが確保され、プロペラシャフトの連結を安全に解除できます。

注意

プロペラシャフトの高熱の構成部品によってやけどする危険があります。

プロペラシャフトの高熱を帯びた部分に触れないでください（特にカップリングに注意してください）。

- 連結解除したプロペラシャフトは、所定のホルダ内に置いてください。これによりプロペラシャフトを損傷や汚れから保護できます。

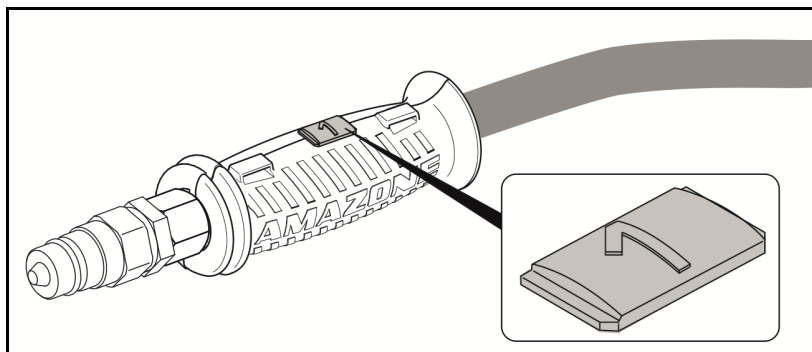
  プロペラシャフトのチェーンで連結解除したプロペラシャフトを吊るさないでください。

- 長期間使用しない場合には、その前にプロペラシャフトを清掃し、注油してください。

1. 機械とトラクターの連結を解除してください。これについては「機械の連結解除」の章（83 ページ）を参照してください。
2. トラクターと機械の間に空きスペース（およそ 25 cm）が残る程度に、トラクターを前進させせます。
3. これについては「トラクターが不意に始動して走り出すことがないように固定する」の章（79 ページ以降）を参照してください。
4. プロペラシャフトのロックをトラクターの PTO から引き抜きます。プロペラシャフト連結解除時には、同梱のプロペラシャフト取扱説明書の指示に従ってください。
5. プロペラシャフトを所定のホルダに入れます。
6. プロペラシャフトを長期間使用停止する場合には、あらかじめプロペラシャフトを清掃し、注油してください。

5.5 油圧系統の接続部

- すべての油圧ホースラインにはグリップが備わっています。

  各油圧機能をトラクター制御装置の圧力ホースに割り当てるために、グリップには識別番号または文字がついたカラーマークがあります。

機械には該当する油圧機能を識別するためのフォイルが貼り付けられています。

- 油圧機能に応じて、トラクター制御装置は様々な操作モードで使用できます。

ラッチ式、オイルの常時循環用	∞
ばね復帰式、アクションが実行されるまで操作	(ばね復帰式記号)
フロート位置、制御装置内でオイルの自由な流れ	∿

マーク		機能			トラクター制御装置	
黄色	1	(記号)	油圧式シャッター操作 I （オプション）		単動式	(記号)
黄色	1	(記号)	油圧式シャッター操作 II （オプション）	開く	複動式	(記号)
	2			閉じる		

EK-SH のみ

マーク		機能		トラクター制御装置	
赤色	1	(記号)	油圧散布ディスクドライブ	単動式、優先コントローラ	(記号)
赤色	T	無圧での逆流			

逆流でのオイル最大許容圧力: 10 bar

従ってオイルの逆流ラインはトラクター制御装置に接続せず、大型のプラグカップリングで無圧の逆流ラインに接続します。

警告

オイルの逆流ラインには DN16 準拠のラインのみを使用し、ラインの長さは短くしてください。

空いている逆流ラインが正しく連結されている場合にのみ、油圧装置に圧力をかけてください。

一緒に納品されたカップリングスリーブを、圧力を抜いたオイルの逆流ラインに設置してください。

警告

高圧で流れ出る油圧油による感染の危険。

油圧ホースラインを接続するとき、および接続解除するときは、機械とトラクターの両方の油圧系統の圧力を抜いてください。

油圧油によって怪我を負った場合は、ただちに医師の診察を受けてください。

5.5.1 油圧ホースラインの連結

警告

油圧ホースラインを正しく接続していないため油圧機能が正しく働かないことにより、危険があります。

油圧ホースラインを連結する際には、油圧プラグにあるカラーマークに注意してください。これについては「油圧系統の接続部」（57 ページ）を参照してください。

- 最大許容運転圧力 210 bar を遵守してください。
- 機械をトラクターの油圧系に接続する前に、油圧オイルの適合性を確認してください。
- 鉱油は生物油と混合しないでください。
- 油圧コネクタがカチッとロックされるまで、油圧コネクタを油圧スリーブに差し込んでください。
- 油圧ホースラインが正しく連結され、連結箇所で漏れが発生していないか確認します。
- 連結された油圧ホースラインは
  - o すこしたるみがある状態で、カーブ走行時に引っ張られたり、折れたり、あるいは擦れることがないようにしなければなりません。
  - o 他の物体で擦れることがあってはいけません。

1. トラクターの制御弁にある操作レバーをフロート位置（ニュートラル位置）にしてください。
2. 油圧ホースラインをトラクターに接続する前に、油圧ホースラインの油圧プラグを清掃してください。
3. 油圧ホースラインをトラクター制御装置に連結してください。

5.5.2 油圧ホースラインの連結解除

1. トラクターの制御装置にある操作レバーをフロート位置（ニュートラル位置）にしてください。
2. 油圧スリーブから油圧プラグを外してください。
3. 油圧ソケットに、ちり防止用キャップをはめて汚れを防いでください。
4. 油圧プラグをプラグホルダに差し込みます。

5.6 アジテーター

E+S には用途に応じて様々なアジテーターを装着できます。

アジテーターは流出口に散布物を供給し、団子状の散布物を粉砕します。

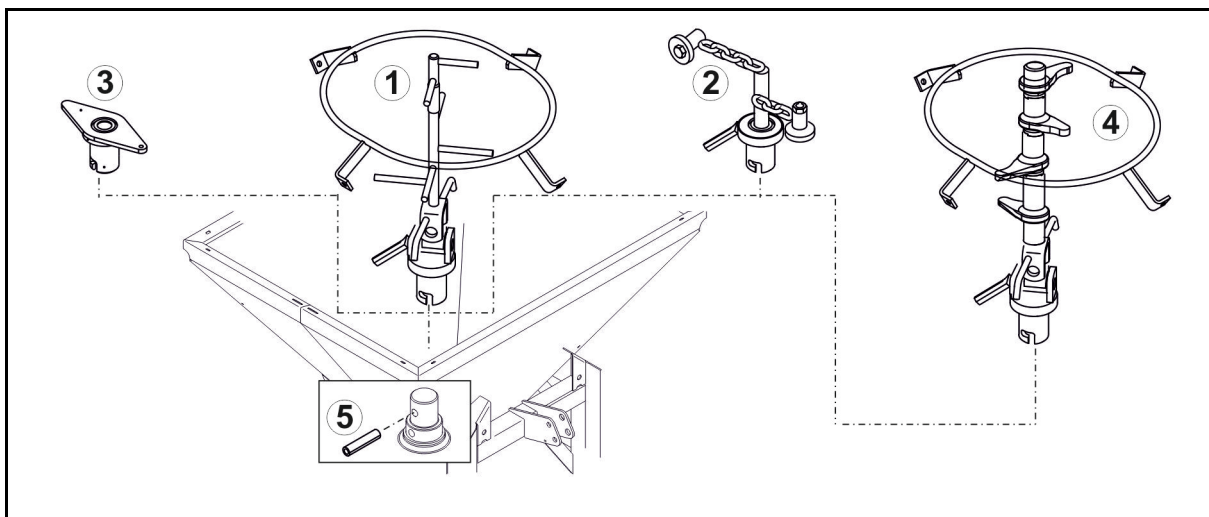



図 15

(1) ロッド式アジテーター： 砂と塩の散布

(2) チェーン式アジテーター： 砕石および砕石･ 塩の混合物の散布

(3) アジテーターヘッド： 粒状の肥料の散布

(4) 塩を散布するための攪拌器

(5) 過負荷保護のためのピン

アジテーターには過負荷保護のためにピンが装着されています。

- 交換用部品として、2 本のピン 10X 50 1.4310 が機械と共に納品されます。
- 常に 1 本のピンを過負荷防護のために用意しておいてください。

5.7 シャッター

シャッターは、設定に応じてタンク内の開口部の幅を変更します。

開口部を通じて、散布物は散布ディスクまで流れます。

散布物の拡散特性は大きく変動するため、希望する散布量に対して選択したシャッター位置を、散布量チェックで点検することをお勧めします。

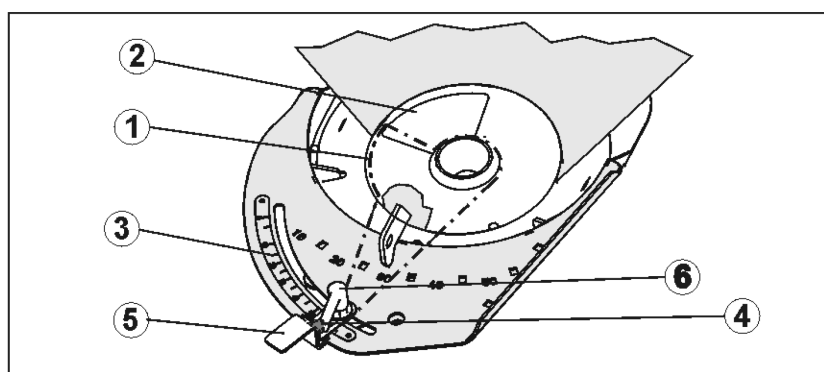



図 16

(1) 量を設定するためのシャッター

(2) タンク内の排出口

(3) 手動量設定用目盛り

(4) 量設定を表示するための表示器

(5) シャッターのハンドレバー

(6) 量設定用のロック

手動シャッター操作

- **排出口を閉めるには**、シャッターを目盛りの値 0 に旋回させてロックします。
- 量を設定するには、シャッターを目盛りの希望する値に旋回させてロックします。

油圧式シャッター操作（オプション）

- 量調節のため、表示器を目盛りの希望する値に旋回させ、ロックします。

油圧式シャッター操作 I:

- 引張ばねで排出口を開きます。
- 単動式の油圧シリンダーにより、油圧で排出口を閉じます。

油圧式シャッター操作 II:

排出口の開閉は、複動式油圧シリンダーにより、油圧で行います。

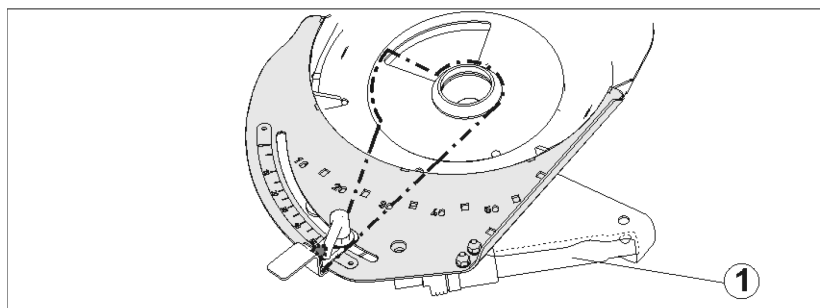



図 17

(1) シャッター操作用の油圧シリンダー

シャッター電動操作

散布量の設定は、ボードコンピュータにより、電気モーターで行います。

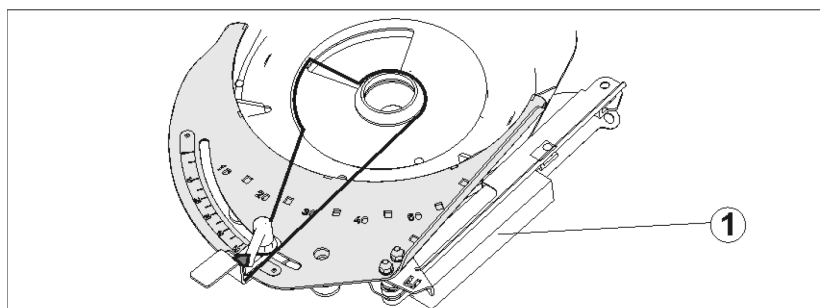



図 18

(1) 散布量設定のための電気モーター

5.8 回転式フロアアセンブリ

散布物用の排出口を供えたフロアアセンブリは、垂直の中央軸を中心に回転します。

これにより、散布物の作用点を散布ディスクに設定でき、散布範囲を希望に合わせられます。

散布パターンを左右対称にするために、フロアアセンブリ（作用点）を散布表に従って設定します。

片側のみの散布を可能にするために、作用点を調節します。

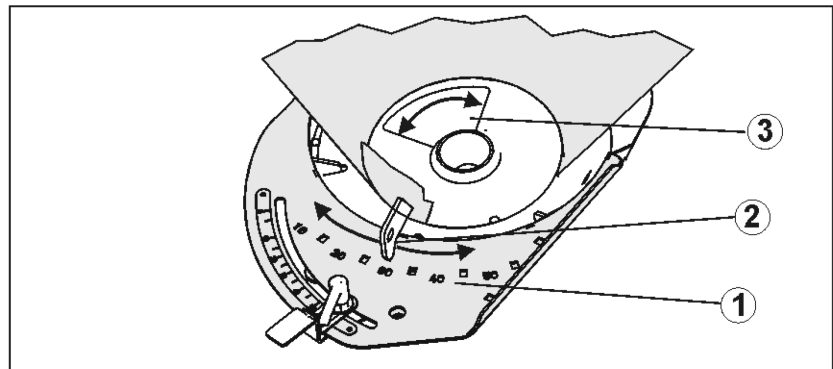



図 19

(1) 作用点調節用目盛り

(2) 作用点調節用表示器

(3) 調節可能な作用点

フロアアセンブリを散布表に従って設定していると、散布ディスクは機械の縦軸に対して左右対称の扇状の散布範囲を生成します。

フロアアセンブリを目盛り値 10 の方向に回すと、散布ディスクは機械の縦軸を基準にして右向きに、扇状の散布範囲を生成します。

フロアアセンブリを目盛り値 50 の方向に回すと、散布ディスクは機械の縦軸を基準にして左向きに、扇状の散布範囲を生成します。

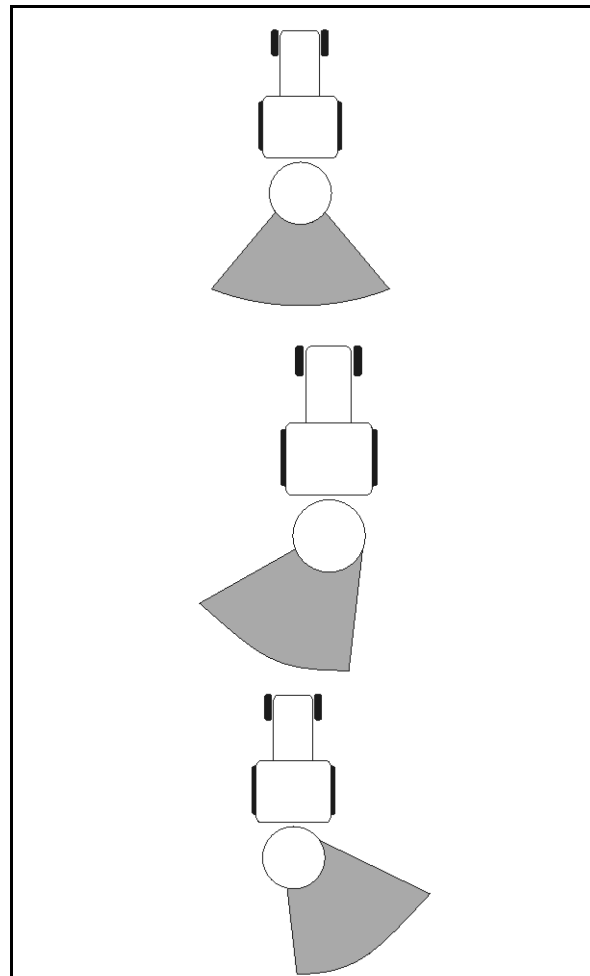



図 20

5.9 3 点式取り付け用フレーム

E+S のフレームは、カテゴリー I または II の 3 点式取り付けシステムの要件と寸法に適合する仕様になっています。

(1) 下側リンクピン カテゴリー I

(2) 下側リンクピン カテゴリー II

(3) カテゴリー I と II の上側リンクピン

(4) リフトアーム用の 3 箇所の差し込み点

(5) アッパーアーム用の 2 箇所の差し込み点

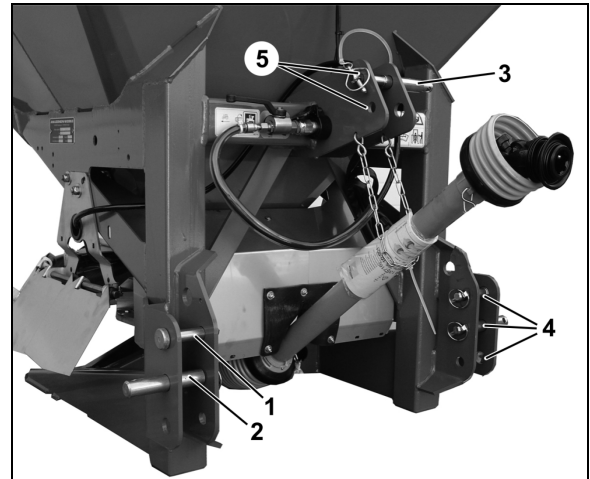



図 21

下側連結点の低い側は、遅い追肥で必要な取り付け高さに到達できない場合に使用できます。

5.10 精密散布装置（オプション）

幅を設定可能な精密散布装置により、作業幅を正確に制限できます。

図 22

精密散布装置の設定：

1. 偏心レバーを両側で解除します（図 23/1)。
2. 調整レバー（図 24/1）を両方とも解除します。
3. 制限用シートを希望する作業幅に設定します。

   この際、マーク（図 24/2）を目安にできます。
4. 制限用シートの位置を、偏心レバーと調整レバーで固定します。

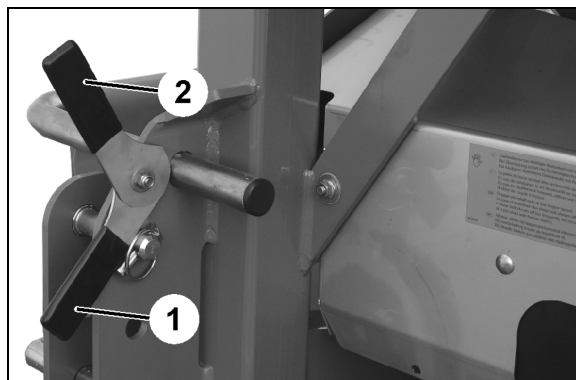



図 23

図 24

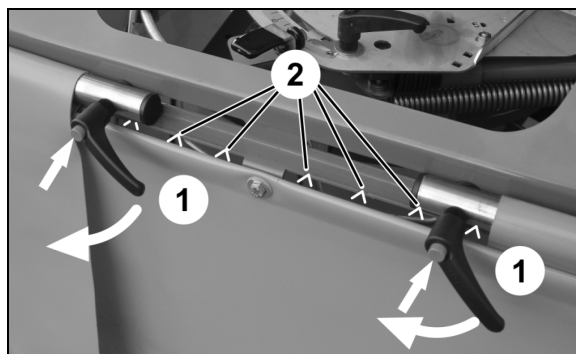
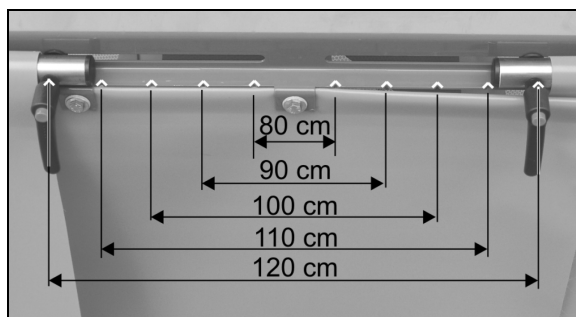
- 作用点を位置 15 に設定します。
- 散布幅制限装置を少し持ち上げます（およそ 5°）。
- 高さ設定： 使用中は、制限用シートが土壌にぎりぎり触れない高さに位置するように、多目的ブロードキャスターの取り付け高さを設定します。

マークとこれに関する作業幅：

図 25

5.11　旋回カバー（オプション）

旋回カバーによって、雨の日でも散布する物体を乾燥した状態で保てます。

図 26

5.12　漏斗延長部（オプション）

図 27/...

E+S 300 用漏斗延長部 **S130**

E+S 750 用漏斗延長部 **S250**

図 27

5.13　ボードコンピュータ AMADOS E+S（オプション）

ボードコンピュータ AMADOS を用いて **E+S** を使用する場合には、AMADOS の取扱説明書を遵守してください！

ボードコンピュータ AMADOS（オプション）により、多目的ブロードキャスター **E+S** の制御、操作および監視を容易に行えます。

散布量と作業幅の設定は、電子システムにより行います。

散布量は速度に応じて制御されます。

ジョブを作成し、ジョブデータを保存できます。

図 28

5.14 電気式散布幅設定システム（オプション）

電気式散布幅設定システムにより、散布幅をトラクターからスイッチボックスで設定できます。

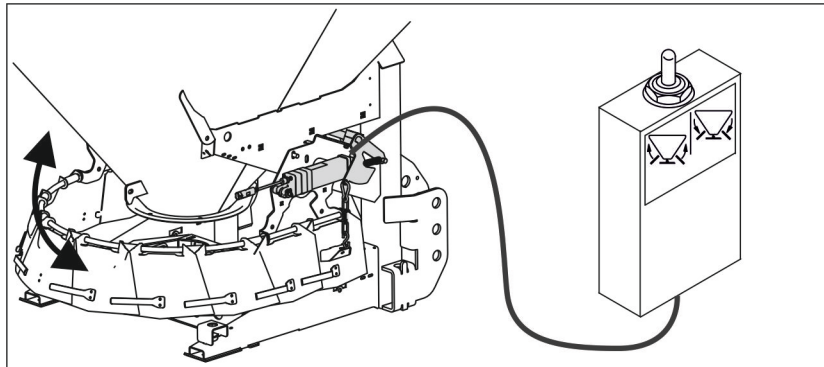



図 29

5.15 搬送装置とパーキング装置（取り外し可能、オプション）

取り外し可能な搬送装置とパーキング装置は、トラクターの 3 点式油圧システムへの連結を容易にし、敷地内や建物内での操縦を容易にします。

ブロードキャスターが走り出すのを防ぐため、ロックシステムを備えた 2 個のガイドローラーを備え付けています。

注意

ブロードキャスターは、タンクが空になっている場合にのみ、置くか移動させてください（転倒の危険）。

警告

搬送装置の取付け / 取外しのため、上昇させた機械は不意に降下することがないように固定してください。

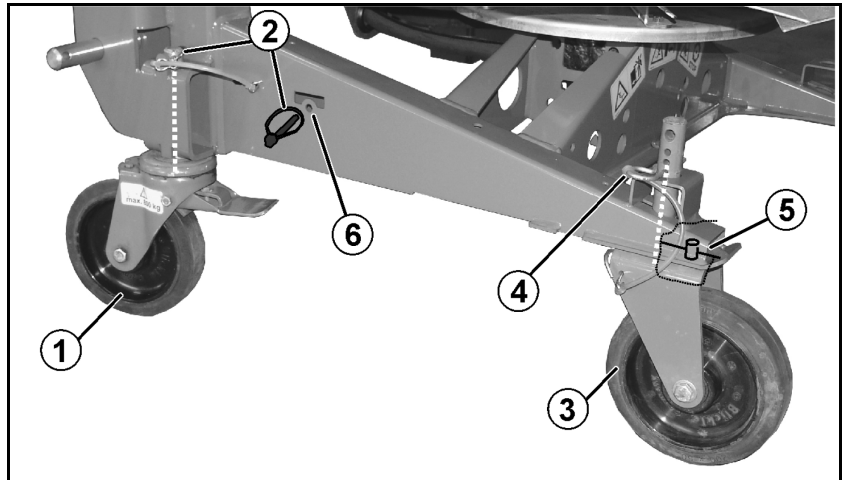



図 30

搬送装置の取り付け/取り外し:

1. 機械をトラクターに連結します。
2. 機械をトラクターの油圧システムで上昇させます。
3. 機械が意図せず作動したり、走り出すことのないように固定してください。
4. 上昇させた機械が不意に降下することがないように、支持部材で支えてください。
5. 前側の可動ブレーキホイール (図 30/1) を
   - 取り付け、リンチピン (図 30/2) で固定します。
     あるいは
   - リンチピンを外し、パーキング位置 (図 30/6) に移動させてから取り外します。
6. 後側の固定ローラー (図 30/3)
   - 取り付けて、R ピン (図 30/4) で一番下の差し込み穴に固定します。

   あるいは
   - R ピンを外してから取り外します。

固定ローラーの取り付け時には、ピン (図 30/5) がフレームの穴に入り、ローラーを縦方向で保持するようにしてください。

6 初期設定

この章には、次の情報が含まれます。

- 機械の初期設定についての情報
- 機械をご使用のトラクターに取り付け可能かどうか/トラクターで牽引可能かどうかを調べる方法

- 機械を初めて作動させる前に、オペレーターは本取扱説明書をよく読み、理解する必要があります。
- 以下の章の内容を遵守してください。
  - 「ユーザーの義務」（11 ページ）
  - 「ユーザートレーニング」（15 ページ）
  - 「機械上の警告マークとその他の記号」（19 ページ以降）
  - 「ユーザーのための安全上の注意事項」（26 ページ以降）

  この章の記載を守ることは、あなたの安全にとって重要です。
- 機械の連結と輸送には、必ず適切なトラクターを使用してください。
- トラクターと機械は、各国の道路交通規則に適合している必要があります。
- 道路交通法を守ることは、オペレーターとユーザーの責任となります。

6.1 トラクターの適正を確認

警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

- 機械をトラクターに取り付けるか連結する前に、トラクターの適正を確認してください。

  機械は、適切なトラクターのみで取り付けまたは牽引することができます。

- 機械を取り付けまたは牽引している状態でもトラクターが必要な制動減速度を得られるかどうか確認するために、ブレーキテストを実行してください。

トラクターの適正要件には、特に次のものがあります。

- 許容総重量
- 許容軸荷重
- 取り付けたタイヤの許容負荷

  これらの情報はトラクターの銘板、車両証、そして取扱説明書を参照してください。

トラクターの前輪軸には、トラクターの自重の 20% 以上が常にかかっていなければなりません。

機械を取り付けまたは牽引している状態でも、トラクターはトラクターのメーカーが指定した制動減速度を得られなければなりません。

6.1.1 トラクターの総重量、軸荷重、タイヤの許容負荷、必要な最小バラスト値の実際の値の計算

車両証に記載されているトラクターの許容総重量は、以下の値の合計よりも大きくなければなりません。

- トラクター自重
- バラスト重量
- 取り付けた機械の総重量または牽引する機械のドロアー荷重

この注記はドイツ国内のみを対象とします。

軸荷重および/または許容総重量を、可能なあらゆる方法を駆使しても守れない場合には、公的な専門家の車両走行についての鑑定をベースに、トラクターのメーカーの同意の下、国の法律に基づく管轄官庁は、§ 70 StVZOに基づく例外許可ならびに§ 29 3 項 StVOに基づく必要な許可を出すことができます。

6.1.1.1 計算に必要なデータ

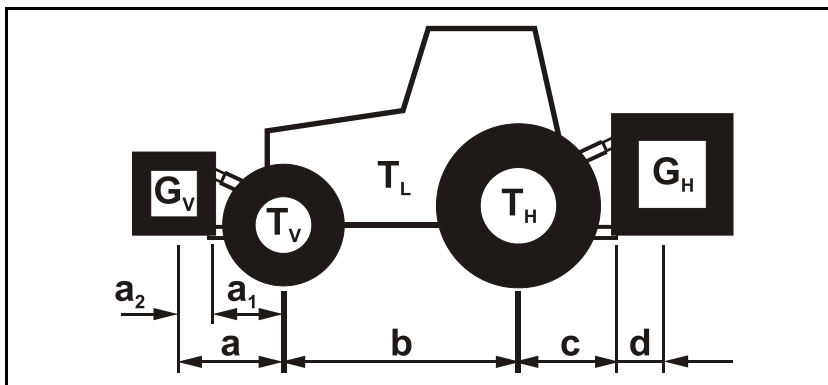



図 31

T_L	[kg]	トラクター自重	トラクターの取扱説明書または車両証を参照
T_V	[kg]	トラクターの自重の前輪軸負荷	
T_H	[kg]	トラクターの自重の後輪軸負荷	
G_H	[kg]	リア側に取り付けた機械の総重量またはリアバラスト	機械またはリアバラストの主要諸元を参照
G_V	[kg]	フロント側に取り付けた機械またはフロントバラストの総重量	フロント側に取り付けた機械またはフロントバラストの主要諸元を参照
a	[m]	フロント側に取り付けた機械またはフロントバラストの重心と、前輪軸の中心の間の距離（合計 $a_1 + a_2$）	トラクターおよびフロント側に取り付けた機械またはフロントバラストあるいは寸法の主要諸元を参照
a_1	[m]	前輪軸の中心とリフトアーム接続部の中心の距離	トラクターの取扱説明書または寸法を参照
a_2	[m]	リフトアーム接続点の中心と、トラクターの前に取り付けた機械またはフロントバラストの重心の距離（重心距離）	フロント側に取り付けた機械またはフロントバラスト、あるいは寸法の主要諸元を参照
b	[m]	トラクターの軸距	トラクターの取扱説明書または車両証、あるいは寸法を参照
c	[m]	後輪軸中心とリフトアーム接続部中心の距離	トラクターの取扱説明書または車両証、あるいは寸法を参照
d	[m]	リフトアーム接続点の中心とトラクターの後部に取り付けた機械またはリアバラストの重心の距離（重心距離）	機械の主要諸元を参照

6.1.1.2 操舵力を確保するために、トラクターで必要なフロント側最小バラスト値 G_V min の計算

$$G_{V\ \min} = \frac{G_H \bullet (c+d) - T_V \bullet b + 0{,}2 \bullet T_L \bullet b}{a+b}$$

トラクターのフロント側で必要となる、最小バラスト値 $G_{V\ min}$ の計算した値を表（6.1.1.7 章）に記入してください。

6.1.1.3 トラクターの実際の前輪軸荷重 $T_{V\ tat}$ の計算

$$T_{V\ tat} = \frac{G_V \bullet (a+b) + T_V \bullet b - G_H \bullet (c+d)}{b}$$

計算した実際の前輪軸荷重の数値と、トラクターの取扱説明書に記載されているトラクター許容前輪軸荷重を、表（6.1.1.7 章）に記入してください。

6.1.1.4 トラクターと機械の組み合わせの実際総重量を計算

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

計算した実際の総重量の数値と、トラクターの取扱説明書に記載されているトラクター許容総重量を、表（6.1.1.7 章）に記入してください。

6.1.1.5 トラクターの実際の後輪軸負荷 $T_{H\ tat}$ を計算

$$T_{H\ tat} = G_{tat} - T_{V\ tat}$$

計算した実際の後輪軸荷重の数値と、トラクターの取扱説明書に記載されているトラクター許容後輪軸荷重を、表（6.1.1.7 章）に記入してください。

6.1.1.6 トラクターのタイヤの許容負荷

以下の表（6.1.1.7 章）に、許容タイヤ負荷（タイヤメーカーの文書などを参照）の 2 倍の値（タイヤ 2 本）を記入してください。

6.1.1.7 表

	計算に基づく実際の値		トラクターの取扱説明書による許容値		許容タイヤ負荷の 2 倍（タイヤ 2 本）
最小バラスト値 フロント側 / リア側	/ kg		--		--
総重量	kg	≤	kg		--
前輪軸荷重	kg	≤	kg	≤	kg
後輪軸荷重	kg	≤	kg	≤	kg

- トラクターの総重量、軸荷重およびタイヤ負荷の許容値を、トラクターの車両証から読み取ってください。
- 実際に算出した値は、この許容値以下でなければなりません（≤）。

警告

不安定であることによる、さらにトラクターの操舵力と制動力が不十分であることによる、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険があります。

次の場合には、算出の基礎となったトラクターに機械を連結することはできません。

- 実際に算出した各値のうち、いずれか 1 つでも許容値を超過している場合。
- 必要なフロント側の最小バラスト値（G_V min）を得るためにフロントバラスト（必要な場合）をトラクターに固定していない場合。

- トラクターの軸荷重がいずれかの軸においてのみ超過している場合には、フロントバラストまたはリアバラストを使用してトラクターを安定させてください。
- 特別な場合:
  - o フロント側に取り付けた機械の重量（G_V）では安定化のために必要なフロント側の最小バラスト値（G_V min）に足りない場合には、フロント側に取り付けた機械に加え、フロントバラストを追加しなければなりません。
  - o リア側に取り付けた機械の重量（G_H）では安定化のために必要なリア側の最小バラスト値（G_H min）に足りない場合には、リア側に取り付けた機械に加え、リアバラストを追加しなければなりません。

6.2 トラクターにプロペラシャフトの長さを適合させる

警告

トラクターに連結されている機械を上昇/下降する際に、プロペラシャフトの長さが適切に調節されていないためにプロペラシャフトが押しつぶされたり両側に引っ張られたりすると、構成部品が破損し、さらに/または破損して飛び出すことにより、危険が生じます。

プロペラシャフトを初めてトラクターに連結する前に、あらゆる運転状態でのプロペラシャフトの長さのチェックを専門工場に依頼し、必要に応じて調節してください。

これによりプロペラシャフトが押しつぶされたり、プロファイルカバーが不足したりすることを防ぎます。

プロペラシャフトのこの調節は、その時点で使用しているトラクターに対してのみ有効です。機械を別のトラクターに連結する場合には、場合によってはプロペラシャフトの調節を再度実行する必要があります。プロペラシャフトの調節をする際には、同梱のプロペラシャフト取扱説明書の記載を必ず守ってください。

警告

プロペラシャフトの取り付けが正しくないか、プロペラシャフトに許可されない設計変更を加えることにより、閉じ込めと巻き込まれの危険があります。

プロペラシャフトに構造的な変化を加えてよいのは、専門工場だけです。この際、同梱されているプロペラシャフトメーカーの取扱説明書の記載を守る必要があります。

プロファイルカバーの必要最小長さを考慮してプロペラシャフトの長さを調節することは認められます。

同梱のプロペラシャフト取扱説明書で指定されていないプロペラシャフトの設計変更は認められません。

警告

プロペラシャフトが最も長くなる運転位置と最も短くなる運転位置を検出するために機械を上昇および下降させる際に、トラクターの後部と機械の間で押しつぶされる危険があります。

トラクターの 3 点式油圧システム用操作部での操作は以下に従ってください。

- 所定の操作場所でのみ操作。
- トラクターと機械の間の危険エリアにいる場合には、絶対に操作しないでください。

警告

不意に

- **トラクターと、連結されている機械が動き出すことにより押しつぶされる危険があります。**
- **上昇している機械が降下することにより押しつぶされる危険があります。**

プロペラシャフトの調節のためにトラクターと上昇している機械の間の危険エリアに立ち入る前に、機械とトラクターが不意に作動して走り出すことがないように固定し、また上昇している機械が不意に降下することがないように固定してください。

プロペラシャフトは、水平になったときに最も短くなります。機械を完全に上昇させた時、プロペラシャフトは最も長くなります。

1. トラクターと機械を連結します（プロペラシャフトは接続しません）。
2. トラクターのハンドブレーキをかけます。
3. プロペラシャフトがもっとも短い運転位置と最も長い運転位置で、機械のリフト高さを検出します。

   3.1 このためにトラクターの 3 点式油圧システムにより機械を昇降させてください。

   所定の操作場所において、トラクター後部でトラクターの 3 点式油圧システム用操作部を操作してください。
4. 上昇させた機械は検出したリフト高さにおいて、不意に降下することがないように固定してください（支持部材で支えるかクレーンで吊るすなど）。
5. 機械とトラクターの間の危険エリアに立ち入る前に、不意に始動することがないよう、トラクターを固定してください。
6. プロペラシャフトの長さ検出時およびプロペラシャフト短縮時には、プロペラシャフトメーカーの取扱説明書を遵守してください。
7. 短縮したプロペラシャフトの両サイドを再び組み立ててください。
8. プロペラシャフトを接続する前に、トラクターの PTO とギアボックスの入力軸にグリースを塗布します。

   プロペラシャフトの保護パイプにあるトラクターマークは、プロペラシャフトのトラクター側の接続部を表します。

6.3 トラクター/機械が意図せず作動したり、走り出すことのないように固定してください

警告

機械での作業中に、以下のことによって生じる、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、挟まれまたは衝撃の危険があります。

- **駆動する作業用部品。**
- **トラクターのエンジンが稼動している場合に作業用部品が不意に駆動するか、油圧機能が不意に作動すること。**
- **トラクターと取り付けられた機械が不意に始動して走り出すこと。**

- 機械に対する作業を始める前に、不意に作動して走り出すことがないよう、トラクターと機械を固定してください。

- 以下の場合には、機械での作業（例：設置、調整、故障解決、清掃および修理）は一切禁止されています。
  - o 機械の作動時。
  - o プロペラシャフト/油圧系統が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合。
  - o イグニッションキーをトラクターに差し込んでおり、プロペラシャフト/油圧系統を接続している状態でトラクターのエンジンが不意に稼動する可能性がある場合
  - o 可動部品が不意に動作することがないようにブロックされていない場合
  - o トラクターに人（子供）が乗っている場合

  特にこの作業では、保護されずに駆動する作業部品に不意に触れてしまう危険があります。

1. トラクターのエンジンを OFF にしてください。
2. イグニッションキーを抜き取ります。
3. トラクターのパーキングブレーキをかけます。
4. トラクターの上に人（子供）がいることがないようにしてください。
5. 必要に応じてトラクターのキャビンを施錠します。

7　機械の連結と連結解除

機械の連結と連結解除時は、「ユーザーのための安全上の注意事項」の章（26 ページ）の内容を守ってください。

警告

プロペラシャフトと供給ラインの連結および連結解除時に、トラクターが不意に作動して走り出し、つぶれ、閉じ込め、巻き込まれおよび/または衝撃の危険があります。

プロペラシャフトおよび供給ラインの連結および連結解除のために機械とトラクターの間の危険区域に立ち入る前に、不意に作動して走り出すことがないよう、トラクターを固定してください。これについては 79 ページを参照してください。

警告

機械の連結および連結解除時に、トラクターの後部と機械の間で押しつぶされる危険や衝突する危険があります。

- トラクターの 3 点式油圧システムの作動時には、トラクターの後部と機械の間に人がいてはいけません。
- トラクターの 3 点式油圧システム用操作部での操作は以下に従ってください。
  - o　トラクター横の所定の操作場所でのみ操作
  - o　トラクターと機械の間の危険エリアにいる場合には、絶対に操作しない

注意

転倒の危険があります！

多目的ブロードキャスターは、充填していない状態でのみ連結と連結解除を行ってください。

7.1 機械の連結

警告

機械連結時に、トラクターと機械の間でつぶれおよび/または衝撃の危険があります。

機械に向けて走行する前に、機械とトレーラーの間の危険エリアから離れるように周囲の人々に指示してください。

誘導して手伝う人は、トラクターと機械の横にいて、車両の間には停車しているときだけ立ち入ることができます。

警告

機械がトラクターから不意に離れる場合、つぶれ、引き込まれ、挟まれまたは衝撃の危険があります。

- トラクターと機械の接続には、規定に従い、所定の装置を使用してください。
- 機械をトラクターの 3 点式油圧システムに連結する場合には、トラクターと機械の接続カテゴリーを必ず一致させてください。

→ 使用するトラクターの 3 点式油圧システムがカテゴリー II である場合、カテゴリー I の機械の上側リンクピンおよび下側リンクピンは、必ずカテゴリー II へのアダプタを装着してください。

- 機械の連結には、必ず同梱されている上側リンクピンと下側リンクピンを使用してください（純正ピン）。
- 機械を連結する際には、上側リンクピンおよび下側リンクピンに欠陥がないか必ず目視検査してください。上側リンクピンおよび下側リンクピンの磨耗が明らかな場合には交換してください。
- 不意に外れることがないようにするため、上側リンクピンと下側リンクピンを固定してください。

警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

機械は、適切なトラクターのみで取り付けまたは牽引することができます。これについては「トラクターの適正を確認」の章（71 ページ）を参照してください。

警告

供給ラインの損傷によりトラクターと機械の間のエネルギー供給が停止する危険があります。

供給ラインを接続する際には、供給ラインの配線に注意してください。供給ラインは、

- すこしたるみがある状態で、かつ取り付けた機械または牽引する機械のあらゆる動きにおいて、引っ張られたり、折れたり、あるいは擦れることがないようにしなければなりません。
- 他の物体で擦れることがあってはいけません。

1. 連結時には、異常がないか機械を目視点検します。この際、「ユーザーの義務」の章（11 ページ）の指示に従ってください。
2. 機械に向けて走行する前に、機械とトラクターの間の危険エリアから離れるように周囲の人々に指示してください。
3. トラクターの下側リンクフックが機械下側支持点にかかるように、トラクターを機械に向けて後進させてください。
4. トラクターが不意に始動して走り出すことがないように固定します。これについては「トラクターが不意に始動して走り出すことがないように固定する」の章（79 ページ以降）を参照してください。
5. リフトアームを下側リンクピン（カテゴリー I または II）にはめて、リンチピンで固定してください。
6. アッパーアームを上側リンクピン（カテゴリー I または II）で差し込み、固定します。
7. プロペラシャフトを連結します。これについては「プロペラシャフトの連結」の章（55 ページ）を参照してください。

8. 油圧ホースラインを連結してください。これについては「油圧ホースラインの連結」の章（58 ページ以降）を参照してください。
9. 照明設備を連結してください。これについては「走行用の装備」の章（40 ページ）を参照してください。

7.2 機械の連結解除

警告

以下によりつぶれおよび/または衝撃の危険があります。

- **柔らかく平坦でない場所で機械を連結解除することによる、転倒および不安定さ。**
- 連結解除した機械は原則としてタンクを空にした状態で、水平で地面が硬い場所に置きます。

機械の連結を解除する場合には、機械の前に常に大きい空きスペースを確保し、再び連結する際にトラクターがまっすぐ機械にアプローチできるようにします。

1. 機械はタンクを空にした状態で、水平で地面が硬い場所に置きます。
2. 機械の連結を解除する際には、機械に異常が無いか目視検査してください。ここでは「ユーザーの義務」の章（11 ページ）の内容を遵守してください。
3. これについては「トラクターが不意に始動して走り出すことがないように固定する」の章（79 ページ以降）を参照してください。
4. プロペラシャフトの連結を解除します。これについては「プロペラシャフトの連結解除」の章（56 ページ）を参照してください。
5. 油圧ホースラインの連結を解除します。これについては「油圧ホースラインの連結解除」の章（58 ページ）を参照してください。
6. 照明設備の連結を解除してください。これについては「走行用の装備」の章（40 ページ）を参照してください。
7. アッパーアームの負荷を軽減します。
8. アッパーアームの連結を解除します。
9. リフトアームの負荷を軽減します。
10. リフトアームの連結を解除します。

8 設定

機械で設定作業を行う場合には、必ず以下の章の記載を守ってください。

- 「機械上の警告マークとその他の記号」（19ページ以降）
- 「ユーザーのための安全上の注意事項」（26ページ以降）

この記載を守ることは、あなたの安全にとって重要です。

警告

機械での設定作業中に、以下のことによって生じる、変形、切断、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、挟まれまたは衝撃の危険があります。

- **動く作業部品（回転する散布ディスクの散布偏向板）に不意に接触。**
- **トラクターと取り付けた機械が不意に始動して走り出すこと。**
- 機械の設定を行う前に、不意に作動して走り出すことがないよう、トラクターと機械を固定してください（79 ページを参照）。
- 動く作業用部品（回転する散布ディスク）に触れるときは、完全に動かなくなるまで待ってください。

警告

機械で設定作業をする場合、いずれの場合にも、連結した機械または上昇させた機械が不意に降下することにより、閉じ込め、挟まれまたは衝撃の危険があります。

トラクターのキャビンは他の人が立ち入らないように保護し、トラクターの油圧システムが意図に反して操作されることのないようにします。

散布物の個別の散布特性は、横方向の分布と散布量に大きく影響することに注意してください。したがって入力した設定値はただ基準値として取り扱ってください。

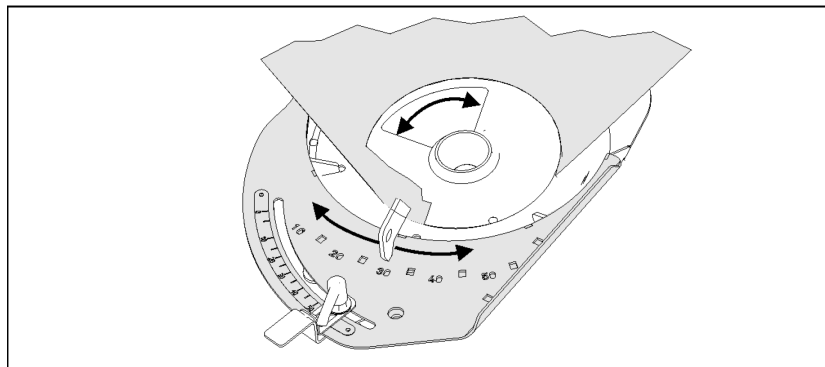
散布特性は次の係数によって異なります:

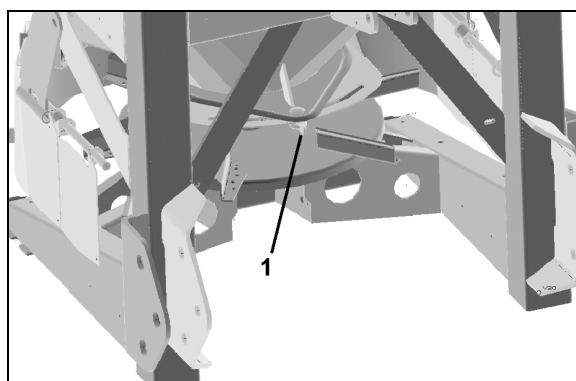
- 同じ種類とブランドであっても存在する、物理的なデータのばらつき（特定の重量、粒径、摩擦抵抗、cw値など）
- 天候の影響および/または不適切な条件での保管により異なる散布物の特性

それゆえ、該当散布物が指定されている散布物と同じメーカーの同じ名前の製品であったとしても、拡散特性が同じであるという保証はできません。表示されている横方向の分布用の推奨設定は、重量配分だけに関わるものであり、養分の供給状態（特に混合肥料の場合）や活性成分の分布状態（例えばSchneckenkorn（シュネッケンコルン）や石灰の場合）には関連していません。遠心式ブロードキャスター自体には生じていない損害に対する当社への請求権は認められません。

8.1 作用点の設定

図 32

図 33

手順：

1. 蝶ねじ（図 33/1）を外します。
2. 表示器が希望する目盛値（10～50）を指すように、フロアアセンブリを回転させます。
3. 蝶ねじを締め付けます。

8.2 作業幅の設定

各散布物に応じた、異なる作業幅を設定できます。

	冬期道路維持管理	肥料の散布
作業幅（メートル）	1-5	4-10

このために、散布表にしたがい指定の角度分だけ散布幅制限装置を上昇させます。

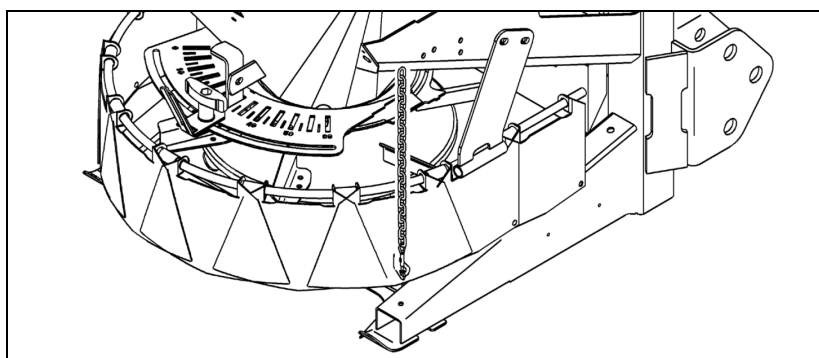



図 34

散布幅の設定は、装備に応じて次のように行います：

- チェーンサスペンションによる設定
- スイッチボックスによる電気式の設定 / EasySet
- AMADOS E+S による電気式の設定

  AMADOS E+S 取扱説明書を参照

スイッチボックス EasySet（イージーセット）または，チェーンサスペンションによる電気式散布幅設定の場合、散布量を変化する作業幅に適合させせなければなりません。

AMADOS E+S による電気式散布幅設定では、散布量は変更された作業幅に自動的に適合されます。

8.2.1 作業幅の確認

設定した作業幅の確認は、以下によって行います。

- ゲージ、または
- 目視

実際の作業幅と希望する作業幅が一致しない場合、作業幅の修正を実施してください。

作業幅の修正は、次のように行います：

作業幅の拡大：

- 散布幅制限装置を上昇させます。
- 散布物に応じて、散布ディスクのドライブ回転数を上昇させます。

作業幅の縮小

- 散布幅制限装置を降下させます。
- 散布物に応じて、散布ディスクのドライブ回転数を減らします。

8.3　取り付け高さの設定

警告

アッパーアームの半分が間違って曲がったり分離したりする場合、多目的ブロードキャスターが不意に落下することにより、多目的ブロードキャスター後側/下側の人に対して、つぶされ、および/または衝撃の危険があります。

取り付け高さをアッパーアームで設定する前に、現場の人に対し、機械の背後または機械の下の危険エリアから立ち去るように指示してください。

圃場において散布表の指定に基づき積載した機械の取り付け高さを正確に設定します。散布ディスク正面と背面で、それぞれ床面から設定された取り付け高さを測定します。

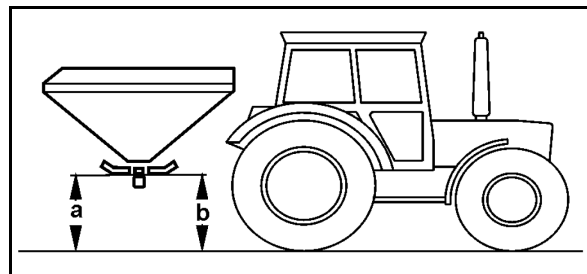



図 35

1. トラクターの PTO を OFF にします（必要な場合）。
2. 取り付け高さを設定する前に、場合によっては回転している散布ディスクが完全に停止するまで（必要な場合には）待ちます。
3. 現場の人に対し、機械の背後または機械の下の危険エリアから立ち去るように指示してください。
4. 散布表の指定に従い、圃場で必要な取り付け高さを設定します。
   - 4.1　散布ディスクの側面と中央において必要な取り付け高さが得られるまで、トラクターの 3 点式油圧システムによって多目的ブロードキャスターを昇降します。
   - 4.2　散布ディスクの正面と背面において、取り付け高さ a と b が必要な取り付け高さと異なる場合には、アッパーアームの長さを変更します。

8.4 散布量の設定

シャッター位置は以下により異なります。

- 散布物自体、およびその状態（粒状、粗い/細かい、湿っている、乾いている）
- 希望する散布幅 [m]
- 希望する走行速度 [km/h]
- 希望散布量 [g/m²]

シャッターを目盛りのより大きな値に調節する場合：

- 排出口の開口部断面積が拡大します。
- 散布量が増加します。

散布量設定は、経験値または散布表の指定に基づいて行います。

手動シャッター操作での散布量設定の実施

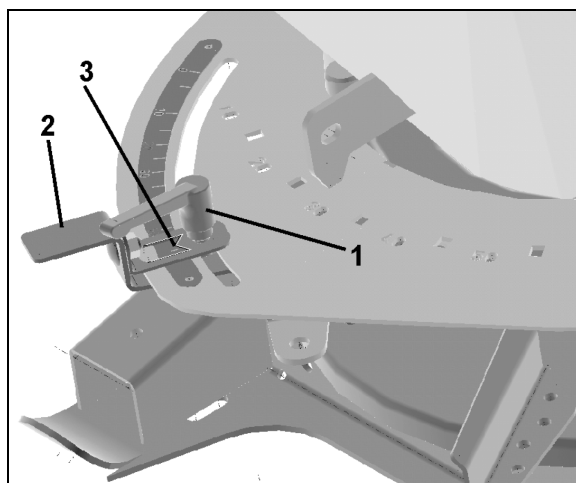
1. 調整レバー（図 36/1）を解除します。
2. 表示器（図 36/3）が目盛りの希望する値を指すように、シャッター（図 36/2）を設定します。
3. 調整レバーを締め付けます。

散布量を手動設定する場合には、シャッターが開き、タンクが充填済みである場合には散布物が流れ出ます。

図 36

油圧式シャッター操作による、散布量設定の実施

1. シャッターを油圧で閉じます。
2. 調整レバー（図 37/4）を解除します。
3. 表示器の読み取りエッジ（図 37/5）が目盛りの希望する値を指すように、表示器と調整レバーを設定します。
4. 調整レバーを締め付けます。

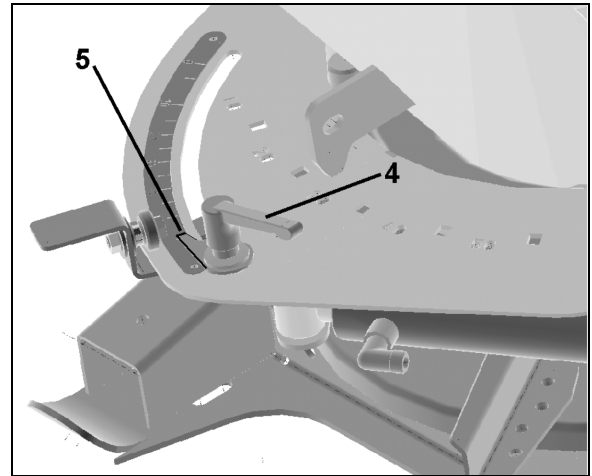



図 37

警告

指が押しつぶされる危険があります。

シャッター位置を設定する前に、シャッターを閉じます。

電動式シャッター操作による散布量設定は、AMADOS E+S で行います。

8.5 散布量チェック

散布量 [g/m²] は以下によって異なります；

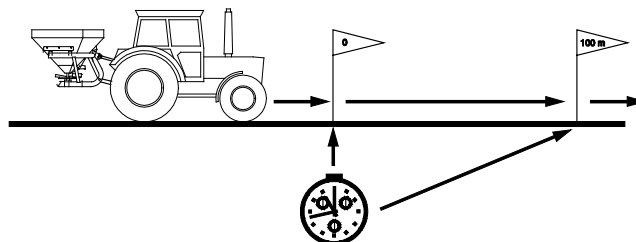
- シャッター位置
- 走行速度
- PTO 回転数
- 散布物の状態（粒状、粗い/細かい、湿っている、乾いている）

散布物を交換するごとに、また散布物の状態が変化するたびに、散布量チェックの実施を推奨します。

散布量チェック（キャリブレーションテスト）は、トラクターの走行速度が正確に判明している場合に停止状態で実施できます。

1. **実際の走行速度を特定**

   1.1 ちょうど 100 m の距離を測定します。開始地点と終了地点をマークします。

   1.2 加速用の距離をとったうえで、測定距離の開始地点から終了地点まで、定められた一定の速度で走行します。かかる時間をストップウォッチで計測します。

例えば 100m を 120 秒

   1.3 走行速度 [km/h] を検出します。

走行速度 [km/h]	=	360 / 100m で停止した時間

例： 100m を 120 秒

360 / 120 秒	=	3 km/h

2. **希望散布量に対する、1 分あたりの必要な規定散布量 [g/min] を検出：**

So [g/min]	=	St [g/m²] x Fl [m²/min]

- So: 必要な規定散布量
- St: 希望する散布量
- Fl: 面積効率

Fl [m²/min]	=	W [m/min] x A [m]

- Fl: 面積効率
- W: 移動距離
- A: 作業幅

$$W\,[m/min] = \frac{F\,[km/h]}{60}$$

- W: 移動距離
- F: 走行速度

例：

走行速度 F:	3 km/h
作業幅 A:	4 m
希望する散布量 St:	50 g/m²
必要な規定散布量 So:?	[g/min]

$$W = \frac{3000\,[m/h]}{60} = 50\ m/min$$

- F = 50 m/min x 4m = 200 m²/min
- So = 50 g/m² x 200 m²/min
- So = 10000 g/min

→ よって必要な規定散布量は 10 kg/min になります。

3. 散布量チェックを実行

3.1 ホイルを多目的ブロードキャスターの下に広げます。

3.2 多目的ブロードキャスターを一番下の位置まで降下させます。

3.3 散布幅制限装置を一番下の位置に移動させます。

3.4 トラクターのエンジンを始動し、PTO 回転数を考慮し（例えば 540 min^{-1}）、手動スロットルレバーでトラクターエンジン回転数を一定に設定します。

3.5 PTO を ON にします。

3.6 シャッターを希望のシャッター位置で、正確に 1 分間開きます。

3.7 実際に設定されている散布量 [g/m²] を検出するために、収容した散布剤を計量し、検出した規定散布量と比較します。

実際の散布量と希望散布量が一致しない場合には、シャッター位置を適切に修正します。必要に応じて散布量チェックをもう一度実行します。

警告

散布量チェック時には、回転する機械部品や飛び出る散布粒に注意してください！

9 操作コンピュータ EasySet (イージーセット)

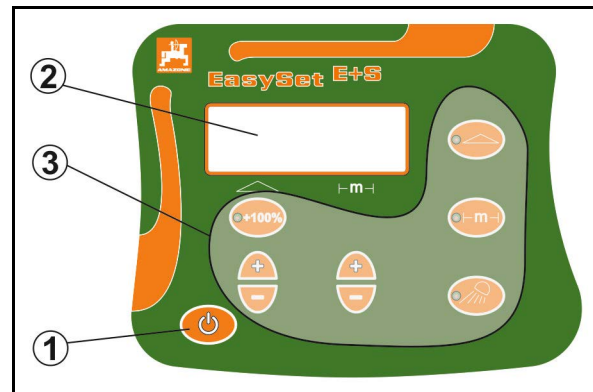
図 38

(1) ON/OFF ボタン

スイッチ ON 後に、ディスプレイには設定した散布量と設定した作業幅の値が表示されます。

(2) ディスプレイ

(3) ファンクションキー

一部ではアクティブ状態を表す発光ダイオードが付いています。

ボタンを押したままにすると、値の変更速度が速くなります。

ディスプレイ

(1) 散布量の値を表示

シャッターを閉じた状態でも表示は行われます。

- 値 1 – 最小散布量
- 値約 50 – 最大散布量
- □ - 値0.5用の記号 (ここでは 37.5)

(2) 作業幅の表示

下降した散布幅制限装置の位置

散布幅制限装置を上昇させた状態でも表示は行われます。

- 値 0 – 散布量制限装置は一番下 (作業幅は最小)
- 値 90 – 散布幅制限装置は一番上 (作業幅は最大)

スイッチ ON

スイッチ ON 後

- インストールしたソフトウェアバージョンが短時間表示されます。
- 実際のシャッター位置がEasySet（イージーセット）の理論上のシャッター位置と一致するか確認します。

点滅表示は、シャッター位置または散布幅制限装置が同期されていないことを表します。

- シャッターを同期します。
- 散布幅制限装置を同期します。

9.1 機能

シャッターの操作

 シャッターの開閉

→ 発光ダイオードは、シャッターが開いていることを表します。

→ シャッターは、散布量用に設定した値まで開きます。

→ 設定値はシャッターが閉じた状態でも表示されます。

散布量の設定

量設定用のシャッター位置の値は散布表から読み取るか、または散布量チェックの結果を使用します。

シャッター位置の値は、使用前に入力します。値は使用中に変更できます。

散布量を増やすには、より大きな値を入力します。

散布量を少なくするには、より小さい値を入力します。

特別な状況で散布量を一時的に増やすために使用（例えば橋上での冬期道路維持管理時に散布量の増加が必要な場合）。

→ ディスプレイの量表示は変化しません。

→ 量の増加がアクティブである場合、発光ダイオードが点灯します。

散布幅設定の操作

散布幅設定の上昇 / 下降。

→ 発光ダイオードは、散布幅設定が下降していることを表します。

→ 散布幅制限装置は、作業幅の設定値まで下降します。

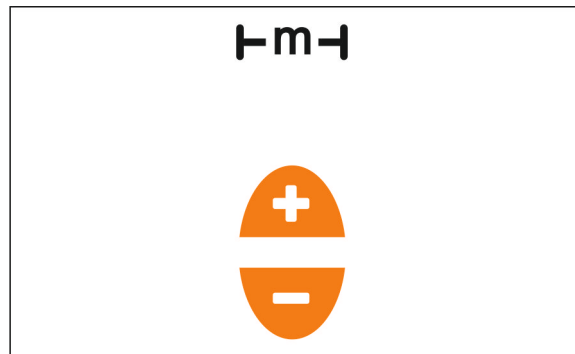
→ 作業幅の値は、散布幅制限装置が上昇していても表示されます。

作業幅の設定

散布幅設定値は、散布表の量設定が指定の作業幅に適合するように設定してください。

作業幅の経験値は使用前に入力します。値は使用中に変更できます。

作業幅を増やすには、より大きな値を入力します。

作業幅を減らすには、より小さな値を入力します。

作業灯（オプション）

作業灯を ON / OFF にします。

→ 発光ダイオードは、オンになっている作業灯を表します。

→ ディスプレイが暗くなります。

発光体は LED だけを使用（最大 2 A）

輸送走行中は作業灯を切ったままにしてください。

9.2 接続

操作コンピュータをトラクターのキャビンから取り外した場合は、湿度の低い場所に保管してください。

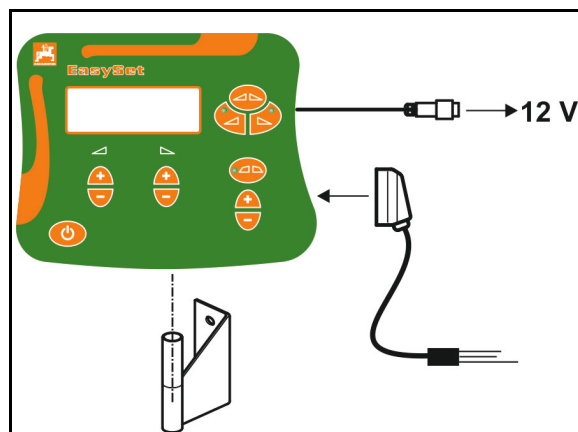
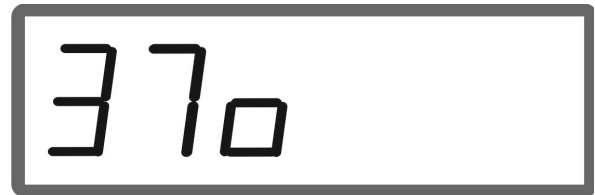



図 39

9.3 エラー通知

エラーメッセージは
E (エラー) で表されます。

- E06 - シャッターのサーボモーターが反応しない
- E32 - 散布幅制御装置のサーボモーターが反応しない
- E39 - シャッターのセンサーが故障
- E41 - 散布幅制御装置のセンサーが故障

  散布幅制限装置センサーの故障時に Easy-Set (イージーセット) を再起動した後、散布幅制限装置の電気的な設定は取り消されます。

9.4 EasySet (イージーセット) のキャリブレーション

シャッターのキャリブレーション

EasySet (イージーセット) は次の場合にキャリブレートしなければなりません。

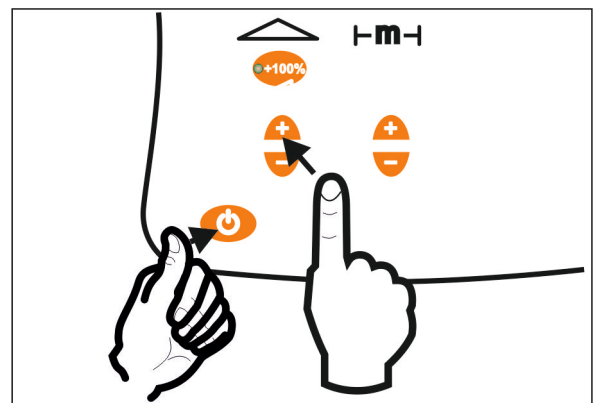
- フロアアセンブリでの作業後や、ドージングモーターの交換後
- 希望する散布量と実際の散布量が一致しない場合。

EasySet (イージーセット) は OFF になっています！

スイッチ ON ボタンとシャッター位置 + を同時に 3 秒間押します。

→ キャリブレーション用に、一時的に CAL が表示されます。

→ シャッターの発光ダイオードが点滅します。

図 40

電圧値はボルトで表示されます。

(1) シャッター閉時のキャリブレーション値

(2) シャッター開でのキャリブレーション値

1. 上からタンクの中を見て、タンク開口部がちょうど閉じられるように +/- でシャッターを調節します。

2. を押します。

→ シャッター閉がキャリブレートされています（表示0）。

3. 上からタンクの中を見て、タンク開口部が完全に開くように+/- でシャッターを調節します。

4. を押します。

→ シャッター開がキャリブレートされています。

→ その後EasySet（イージーセット）は自動的に OFF になり、キャリブレーションが終了します。

散布幅制限装置のキャリブレーション

EasySet (イージーセット) は OFF になっています！

同時に散布幅制限装置 + ON ボタンを 3 秒間押します。

→ キャリブレーション用に、一時的に CAL が表示されます。

→ 散布幅制限装置の発光ダイオードが点滅します。

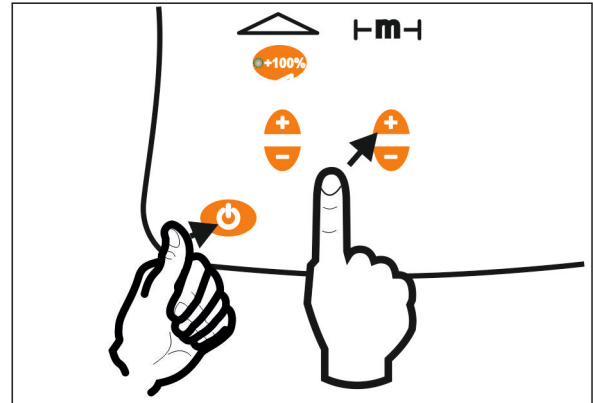



図 41

電圧値はボルトで表示されます。

(1) 上側散布幅制限装置の場合のキャリブレーション値

(2) 下側散布幅制限装置の場合のキャリブレーション値

1. +/- で散布幅制限装置を完全に下降させます。
2. を押します。
3. 下側散布幅制限装置はキャリブレートされています (表示 0) 。
4. +/- で散布幅制限装置を上昇させます。

→ 電圧値 0.5 V を下回らないでください。

5. を押します。
6. 上側散布幅制限装置はキャリブレートされています。

→ その後EasySet (イージーセット) は自動的に OFF になり、キャリブレーションが終了します。

10　輸送走行

- 輸送走行時には、「ユーザーのための安全上の注意事項」の章（29 ページ）の内容を守ってください。
- 輸送走行前に、以下のことを確認してください。
  - o 供給ラインが正しく接続されているか
  - o 照明システムが損傷していないか、正しく作動するか、汚れていないか
  - o 油圧系統に明らかな故障がないか

警告

取り付けた機械/牽引する機械が不意に外れることにより、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、および衝撃の危険があります。

輸送走行前に、上側リンクピンと下側リンクピンが不意に外れることがないよう、しっかり固定されているかどうか、目視検査してください。

警告

転倒および不安定であることによる、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、または衝撃の危険。

- 機械を取り付けた、あるいは機械を牽引するトラクターを、つねに完全に制御できる状態で運転してください。

  そのためには、あなた個人の能力、路面· 交通· 視界· 天候の諸条件、さらにはトラクターの走行特性および取り付けた機械または牽引する機械の影響を考慮に入れてください。
- 取り付けた機械または牽引する機械が左右に振られることがないように、輸送走行前に、トラクターのリフトアームの側面のロックを行ってください。

警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

取り付けた機械または牽引する機械の最大荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。必要に応じて、タンクを満タンにせずに使用してください。

警告

指示に反して、機械の上に乗り、落下する危険。

作動中は、機械の上に乗ったり登ったりすることは禁止されています。

- 道路走行時に多目的ブロードキャスターを上昇させる際には、リフレクターの上端が道路表面から 900 mm の高さを超えないようにしてください。
- 道路を走行する前に、不意に降下することがないように機械を固定します。

11 機械の使用

機械を使用するときは、以下の章の記載を守ってください。

- 「機械上の警告マークとその他の記号」
- 「ユーザーのための安全上の注意事項」（26ページ以降）

この記載を守ることは、あなたの安全にとって重要です。

警告

接近可能な稼動する作業用構成部品（アジテーターシャフト、散布ディスクなど）により、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれまたは挟まれの危険があります。

所定の保護装置がすべて取り付けられており、安全位置にある場合のみ、機械を運転してください。

警告

所定の保護装置（デフレクタープレート）無しでは、トラクター方向において飛び出る物体（肥料の粒、小石などの異物）による危険があります。

必ず保護装置（デフレクタープレート）を完全に取り付けた状態で機械を作動させてください。

警告

機械運転時に、接近可能な機械の駆動部品により、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれまたは挟まれの危険があります。

- 所定の保護装置がすべて取り付けられており、ロックされている場合のみ、機械を運転してください。
- 以下の場合には保護装置を開いてはいけません。
  - 機械の作動時。
  - プロペラシャフト/油圧系統が接続された状態でトラクターのエンジンが稼動している場合。
  - イグニッションキーをトラクターに差し込んでおり、プロペラシャフト/油圧系統を接続している状態でトラクターのエンジンが不意に稼動する可能性がある場合

警告

トラクターの PTO のドライブ回転数が許容値を超過すると、部品が破損して飛び出る危険があります。

トラクターの PTO を ON にする前に、機械の許容駆動速度に注意してください。

警告

閉じ込めと巻き込まれの危険と、駆動するプロペラシャフトの危険エリア内で検知された異物が飛び出る危険があります。

- 機械を使用する前に、プロペラシャフトの安全装置と保護装置が不備なく完全に機能する状態であるか確認してください。

  プロペラシャフトの安全装置と保護装置が損傷している場合には、専門工場にすぐに交換させてください。
- チェーンによってプロペラシャフト保護パーツが回転しないよう固定しているか確認します。
- 作動しているプロペラシャフトからは十分に安全な距離を取って離れてください。
- 現場にいる人に対し、駆動しているプロペラシャフトの危険エリアから立ち去るように指示してください。
- 危険がある場合には、トラクターのエンジンを速やかにOFFにしてください。

警告

取り付けた機械/牽引する機械が不意に外れることにより、つぶれ、切断、閉じ込め、引き込まれ、および衝撃の危険があります。

機械の使用前に、上側リンクピンと下側リンクピンが不意に外れることがないよう固定されているかどうか、必ず目視検査してください。

警告

体にフィットしない、ルーズな服は、稼動する作業用構成部品（回転する散布ディスク）により、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、そして挟まれの危険があります。

体にフィットしない、ルーズな服は着用しないでください。体にフィットする服を着用すると、稼動する作業用構成部品において、不意の閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、あるいは挟まれの危険が減ります。

- 新しい機械の場合、タンクに 3 ～ 4 回充填した後、ねじがしっかり締まっているか確認し、必要な場合には締め直します。
- 適切なサイズの粒状になっている、散布表に記載されている種類の肥料だけを使用してください。肥料についての正確な知識がない場合、設定している作業幅用の肥料横配分を散布量チェックで確認してください。
- 混合肥料を散布する際には、以下に注意してください。
  - 個々の種類は異なる飛行特性を示す場合があります。
  - 個々の種類の分解が生じる可能性があります。
- 毎回の使用後、必要に応じて散布偏向板に付着している肥料を取り除きます。

- プロペラシャフトのユニバーサルジョイントは、最大ジョイント曲がり角度 25° を超過してはいけません。
- 曲がり角度が大きすぎる場合、または必要ない場合には、PTO を OFF にしてください。
- 破損を避けるため、PTO はトラクターエンジン回転数を低くした状態でのみ連結してください。

11.1 充填

警告

トラクターの不適切な使用のため、運転時の損傷、不十分な安定性、不十分なトラクターの操舵力と制動力による危険があります。

取り付けた機械または牽引する機械の最大荷重と、トラクターの許容軸荷重および許容ドロアー荷重を遵守してください。必要に応じて、タンクを満タンにせずに使用してください。

- タンクに肥料を補充する前に、タンクから残留物や異物を取り除いてください。
- 多目的ブロードキャスターの許容荷重（主要諸元を参照）とトラクターの許容軸負荷を遵守してください。必要な場合、公道走行時にはタンクの完全充填は避けてください！
  - ここでは特定の散布物重量 [kg/l] を考慮してください。散布物の状態によっては（湿っている場合と乾いている場合など）、別の重量になります。
  - タンクに充填する前に、使用する散布物の特定の重量を確認してください。正確に 1 リットルの散布物を計量します。その重量が特定の重量 [kg/l] になります。
- タンクへの充填は、必ずシャッターを閉じた状態で行ってください。
- 肥料メーカーの安全注意は必ず遵守してください。必要に応じて適切な保護服を着用してください。

注意

転倒の危険があります！

- 多目的ブロードキャスターに補充する場合には、必ずまずトラクターに連結させてください。
- 補充されている多目的ブロードキャスターは絶対に置かない でください。

警告

多目的ブロードキャスターを上昇させる際には、トラクターのサイズに応じてトラクターの前輪軸の負荷軽減の状態が異なります。トラクターの前輪軸において、必要な負荷（トラクターの自重の 20 %）を維持してください！

- 散布物を粉砕することで攪拌装置の摩擦が増加し、ホッパー底のガイドブシュが浮いてしまうのを防ぐために、少なくとも散布物の流れが阻害されない程度に、シャッターの開き幅を選択してください。

→ 砕石の場合に特に重要です！

- 夜間にタンク内で凍結した散布物は、散布ディスクのドライブを ON にすると、攪拌装置の損傷を引き起こすおそれがあります。

11.2 散布距離の計算

1 つのタンクを充填した状態での、最大散布可能距離は、以下によって異なります。

- その際に運ぶ散布剤の量
- 散布密度（g/m^2)
- 作業幅（m)

散布距離は次のように検出します：

$$\frac{\textbf{タンク容量}}{\textbf{散布密度}} = \textbf{散布距離}$$

（作業幅 1 m について）

例：

タンク充填量 300 kg（300.000 g)

散布密度 30 g/m^2

1 m の散布幅での散布距離： **300.000 / 30 = 10000 m^2 = 10 km の散布距離**

4 m の散布幅での散布距離： **10 km / 4 = 2.5 km の散布距離**

11.3 散布運転

散布偏向板は、磨耗と腐食に対して非常に強い耐性を持つスチールで製造されています。ですが、散布偏向板は消耗部品です。

警告

散布偏向板が磨耗することで、散布偏向板のパーツが飛び出る危険があります。

日々の散布作業開始前と終了時に、すべての散布偏向板を目視検査し、異常がないか確認します。

警告

機械から飛び出たり、撒き散らされたりする材料や異物による危険が生じます。

- 次の場合には、関係者以外の人が機械の危険エリアに対して十分な安全距離をとるようにしてください。
  - 散布ディスク用のドライブを ON にする前
  - シャッターを開く前
  - トラクターのエンジンが稼動している間

警告

トラクター/牽引する機械の転倒または不安定であることによる、つぶれ、切断、引き込まれ、挟まれ、および衝撃の危険があります。

機械を取り付けた、あるいは機械を牽引するトラクターを、つねに完全に制御できる状態で運転してください。

そのためには、あなた個人の能力、路面・交通・視界・天候の諸条件、さらにはトラクターの走行特性および取り付けた機械または牽引する機械の影響を考慮に入れてください。

注意

駆動するプロペラシャフトが許容限度を超えて曲がる場合、プロペラシャフトが破損する危険があります。

機械を上昇させる際には、駆動するプロペラシャフトの許容曲げ角度を遵守してください。駆動するプロペラシャフトで曲げ角度の許容限度を超えると、磨耗が大幅に進行するか、プロペラシャフトが破損する場合があります。

上昇している機械の音に異常がある場合は、トラクターのPTOを速やかにOFFにしてください。

警告

機械に登る際に駆動しているアジテーターに触れると、閉じ込めと巻き込まれの危険があります。

- トラクターのエンジンが稼動している場合には、機械に絶対に登らないでください。
- 機械に登る前に、不意に作動して走り出さないようにトラクターと機械を固定してください。

警告

アジテーターが駆動している場合に引き込まれと挟まれの危険があります。

トラクターのエンジンが稼動している間は、保護グリッドおよび機能グリッドを通して物体を絶対に差し込まないでください。

- 多目的ブロードキャスターはトラクターに連結されており、供給ラインが連結されています。
- 以下のように設定を行います。

1. **E +S**: PTO はトラクターのエンジン回転数を低くした状態で連結してください。

   E +S H: 油圧オイル供給を ON にします。

標準散布ディスク回転数： 280 min^{-1}

- **E +S**: 散布表に別の指定がなければ、PTO 回転数 540 min^{-1} を設定します。
- **E +S H**: トラクターの必要な油圧オイル送り量を用意します。

→ **E +S 300 H**: 28 リッター

→ **E +S 750 H**: 46 リッター

2. シャッターを開いて始動します。
3. 散布作業終了後。

   3.1 シャッターを閉じます。

   3.2 **E +S**: トラクターのエンジン回転数が低い状態で PTO の連結を解除します。

   E +S H: 油圧オイル供給を中断します。

- タンクを完全に充填した状態で長時間輸送走行した後、散布開始時に正しく散布されるか注意してください。
- 一定の散布ディスク回転数を保ってください。

12 不具合

警告

以下のことによる、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、挟まれおよび衝撃の危険があります。

- **トラクターの 3 点式油圧システムで上昇させた機械が不意に降下。**
- **上昇した、固定していない機械部品の意図しない落下。**
- **トラクターと機械が不意に始動して走り出すこと。**

機械の不具合を直す前に、不意に作動して走り出すことがないよう、トラクターと機械を固定してください（79 ページを参照）。

機械の危険区域に立ち入る前に、機械が静止するまで待ってください。

故障	原因	対策
タンクから散布物が流れ出てきません。	シャッターが十分に開いていません。	• シャッターをさらに開き、粗粒の散布物でも流れ出るようにします。 • 必要に応じて、シャッターを短時間完全に開きます。
	アジテーターのせん断防止部が破損しています。	• せん断防止部を交換します。
設定した散布量は正しくない	散布物が、散布表の散布物と異なります。	• 量のチェックを実施します。 • 量の設定を合わせます。
作業幅が正しくない	間違った散布偏向板を取り付けています。	• 正しい散布偏向板を取り付けます。
	E+S H: トラクターのオイル量が正しくありません。	• 適切なトラクター回転数を選択します。
	E+S: PTO 回転数が正しくありません。	• トラクターは正しい PTO 定格回転数で使用してください。 • 適切なトラクター回転数を選択します。

13　清掃、メンテナンス、修理

警告

以下のことによる、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、挟まれおよび衝撃の危険があります。

- **トラクターの 3 点式油圧システムで上昇させた機械が不意に降下。**
- **上昇した、固定していない機械部品の意図しない落下。**
- **トラクターと機械が不意に始動して走り出すこと。**

機械に対する清掃、メンテナンスまたは修理作業を実施する前に、不意に作動して走り出すことがないよう、トラクターと機械を固定してください（79ページを参照）。

警告

保護されていない危険箇所による、つぶれ、変形、切断、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、挟まれの危険。

- 機械の清掃、メンテナンス、修理の際には、取り外した保護装置を取り付けてください。
- 不具合のある保護装置は、新品のものに交換してください。

警告

上昇させた装置でメンテナンス作業をする場合には、安全のため、常に適切な支持部材を用いてください。

注意

PTO を OFF にした後、回転質量による危険があります！機械で作業を行う前に、回転する部品がすべて完全に停止するのを待ってください。

13.1 清掃

- ブレーキ、空気および油圧ホースラインは、特に入念に点検してください。
- ブレーキ、空気または油圧ホースラインには、絶対にベンジン、ベンゼン、石油または鉱油は使用しないでください。
- 清掃後（特に高圧洗浄機/スチームジェットまたは脂溶性溶媒を使って清掃したあと）は、トラクターとスプレーヤーに注油してください。
- 洗浄剤の取り扱いと除去については、法令を順守してください。

高圧洗浄機/スチームジェットを使った清掃

- 高圧洗浄機/スチームジェットを使用して清掃する場合は、必ず以下の点を守ってください。
  - o 電気部品は一切、清掃しないでください。
  - o クロムめっきした部品は一切、清掃しないでください。
  - o 注油箇所、支持箇所、機器銘板、警告表示および接着フィルムに対しては、絶対に高圧洗浄機 / スチームジェットの洗浄ノズルを直接向けて清掃しないでください。
  - o 高圧洗浄機/スチームジェットの洗浄ノズルと機械との間には、必ず300 mm以上の距離を確保してください。
  - o 高圧洗浄機 / スチームジェットの 設定圧力は、120 barを超過してはなりません。
  - o 高圧洗浄機を使って作業する場合は、安全規則を守ってください。

- 機械は使用後、通常の水ジェットで清掃してください（注油した装置はオイルトラップを備えた洗い場でのみ清掃してください）。
- 流出口とシャッターは、特に入念に清掃してください。
- 散布ディスクと散布偏向板の付着した肥料を取り除きます。
- 乾燥した機械に防食剤を使用します（生物学的に分解可能な防食剤だけを使用してください）。
- シャッターを**開いて**機械をおきます。

オイルとグリースは、適切な方法で廃棄してください！

13.2 作業シーズン後の完全清掃

作業シーズン後は、機械を取り外し、清掃し、取り外した部品を個別に清掃してください。

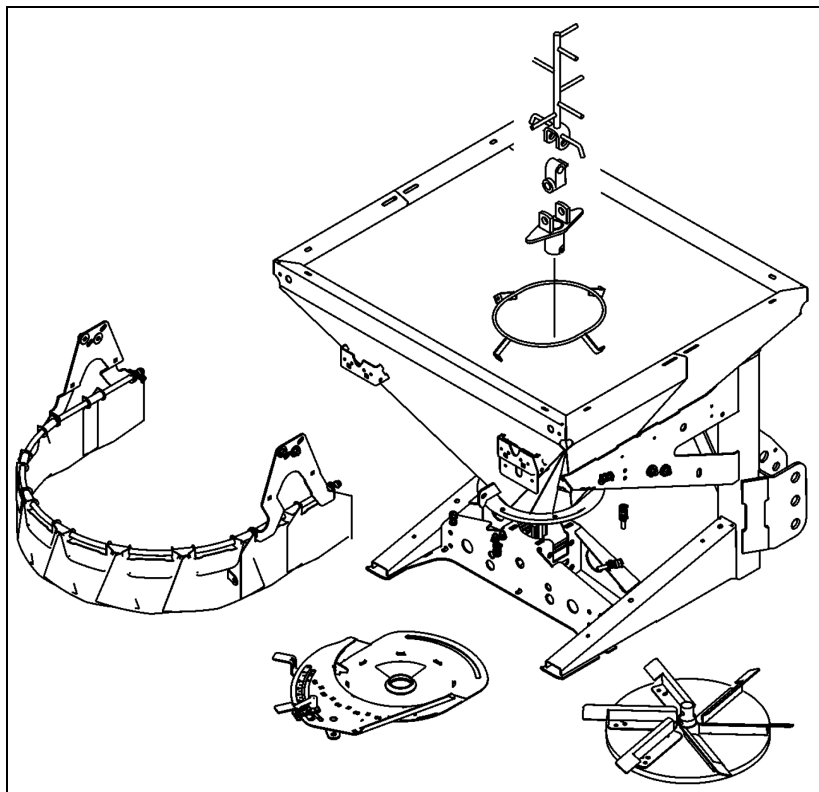



図 42

機械の取り外し：

1. 保護グリッドを取り外します。
2. アジテーターを反時計回りに回して取り外します。
3. 散布デフレクターを取り外します。
4. フロアアセンブリを取り外します。

   4.1 前側のねじを外します。

   4.2 フロアアセンブリを持ち上げ、後方に引き出します。

清掃後、各部品を逆の手順で再び取り付けます。

13.3　注油規定

潤滑剤

潤滑作業には多目的リチウム鹸化グリース（EP 添加剤あり）を使用してください。

会社	**潤滑剤の名称**	
	通常の使用条件	過酷な使用条件
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

13.3.1　プロペラシャフトの注油

冬期の運転時には、保護パイプにグリースを塗布し、凍結を防ぎます。

プロペラシャフトに付けられている、プロペラシャフトメーカーによる取付け時の注意事項とメンテナンス注記を遵守してください。

プロペラシャフトの潤滑間隔は、横の図に時間単位で表示されています。

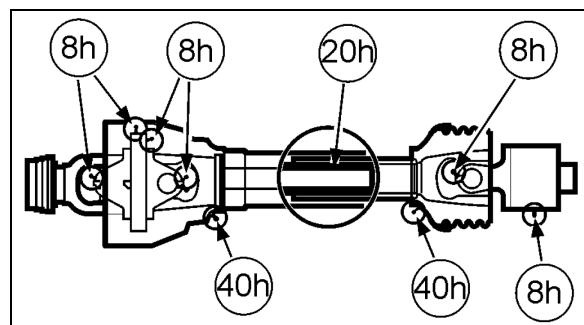



図 43

13.4 メンテナンススケジュール – 概要

- 初回点検間隔に達したら、メンテナンス作業を実施してください。
- 他社製品については、同梱された製品の説明書に記載されている回数、継続的な整備またはメンテナンス間隔を優先してください。

毎日

構成部品	整備作業	参照ページ	専門工場
散布偏向板	• 状態の確認	118	

毎週 / 50 運転時間ごと

構成部品	整備作業	参照ページ	専門工場
油圧系統	• 状態の確認	119	X
上側リンクピンおよび下側リンクピン	• 状態の確認	123	

必要に応じて

構成部品	整備作業	参照ページ	専門工場
散布偏向板	• 交換	118	
アジテーターのせん断防止部	• 交換	118	

13.5 アジテーターのせん断防止部

ピンの交換：

1. 保護グリッドを取り外します。
2. アジテーターをタンクから取り外します。
3. 散布ディスクの上側のボアに、ピンを中央に位置するまで差し入れます。
4. アジテーターをはめて、左へ回します。
5. 保護グリッドを再び取り付けます。

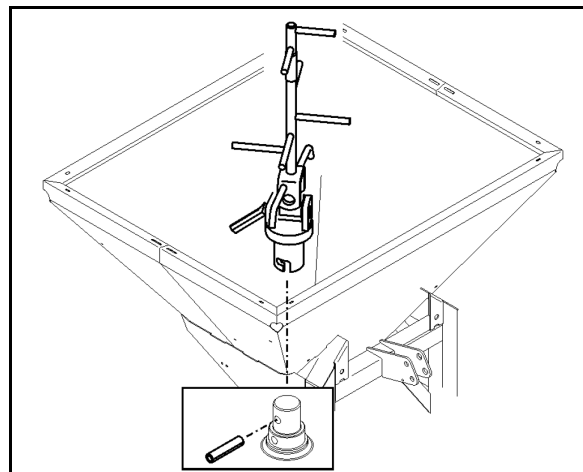



図 44

13.6 散布偏向板の交換

警告

機械での設定作業中に、以下のことによって生じる、変形、切断、閉じ込め、巻き込まれ、引き込まれ、挟まれまたは衝撃の危険があります。

- **動く作業部品（回転する散布ディスクの散布偏向板）に不意に接触。**
- **トラクターと取り付けた機械が不意に始動して走り出すこと。**
- 機械の設定を行う前に、不意に作動して走り出すことがないよう、トラクターと機械を固定してください（79 ページを参照）。
- 動く作業用部品（回転する散布ディスク）に触れるときは、完全に動かなくなるまで待ってください。

磨耗による破損を確認したら、すぐに散布偏向板を交換してください。

散布偏向板は必ず正しく取り付けてください。

散布偏向板は次のように交換します：

1. 散布幅制限装置を取り外します。
2. 散布偏向版を交換します。
3. ねじを再び締め付けます。
4. 散布幅制限装置を再び取り付けます。

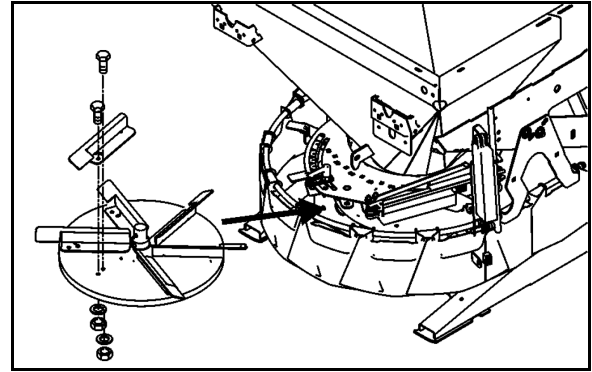



図 45

13.7 油圧系統

警告

漏れ出た高圧油圧油が皮膚から体内に入る危険があります（感染の危険）。

- 油圧系統について作業を実施することができるのは、専門工場だけです。
- 油圧系統には高圧がかかっています。油圧系統の作業を行う前に、油圧系統の圧力を抜いてください。
- 漏れている箇所を探す場合は、必ず適切な補助装置を使用してください。
- 油圧ホースラインの漏れは、絶対に手や指でふさごうとしないでください。

  漏れ出た高圧の油圧オイルが皮膚から体内に入り、重傷の原因となる可能性があります！

  油圧油によって怪我を負った場合は、ただちに医師の診察を受けてください。感染の危険があります。

警告

油圧オイルに不意に接触することによる危険があります。

次の救急措置を行ってください:

- 吸入後:
  - o 特別な措置は必要ありません。
- 肌に触れた後:
  - o 多くの水と石鹸で洗い流してください。
- 目に入った後:
  - o 目を開けたまま、目を流水で数分間洗います。
- 飲み込んだ後:
  - o 医師の診療を受けてください。

- トラクターの油圧系統に油圧ホースラインを接続するときは、必ずトラクター側と機械側の両方の油圧系統の圧力を抜いてください。
- 油圧ホースラインが正しく接続されていることを確認してください。
- すべての油圧ホースラインとカップリングに損傷や汚れがないか、定期的に点検してください。
- 油圧ホースラインは、少なくとも毎年 1 回、正しく作動するかどうか専門工場で点検を受けてください。
- 損傷· 磨耗が見つかった場合、油圧ホースラインを交換してください。必ず AMAZONE 純正油圧ホースラインを使用してください。
- 油圧ホースラインの使用限度は6年間です。この期間には、最大2年間の保管期間も含まれます。正しく保管· 使用した場合でも、ホースおよびホース接続部は経年劣化するため、保管期間と使用期間の制限が設けられています。ただし、経験値から使用期間を特定することも可能です（特に、潜在的な危険を考慮に入れる場合）。熱可塑性プラスチック製のホースおよびホースラインの場合は、他の指針値が決め手となる可能性があります。
- 古いオイルは、適切な方法で廃棄処分にしてください。廃棄処分についてご不明な点がありましたら、オイルメーカーまでお問い合わせください。
- 油圧油は子供の手の届かないところで保管してください！
- 油圧油が地面や川などに流れないように注意してください。

13.7.1　油圧ホースラインの記号

バルブ部の識別データには、以下の情報が記載されています。

図 42/...

(1) 油圧ホースラインについてのメーカーのマーク（A1HF）

(2) 油圧ホースラインの製造日（02 04 = 2004年2月）

(3) 最大許容運転圧力（210 bar）。

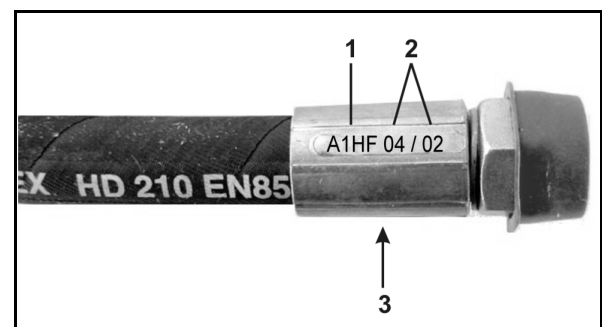



図 46

13.7.2　メンテナンス間隔

最初の10運転時間後、ついで50運転時間ごと

1. 油圧系統の全構成部品に漏れがないか点検します。
2. 必要に応じてねじ接続部を締め付けます。

始動する前に毎回：

1. 油圧ホースラインに異常がないか、目視で確認します。
2. 油圧ホースラインとパイプにこすり傷があれば修理します。
3. 油圧ホースラインとパイプに損傷や磨耗が見つかった場合は、ただちに交換してください。

13.7.3　油圧ホースライン用の検査基準

ご自身の安全のため、以下の点検基準を守ってください。

以下の 1 つ以上の基準に該当する油圧ホースラインは、交換してください。

- 外側の層に損傷があり、プライまで達している（例：こすれ、切断、ひび割れ）。
- 外側の層がもろくなっている（ホースの素材にひび割れができている）。
- ホースまたはホースライン本来の形状とは異なる変形。圧力を抜いた状態と圧力をかけた状態の両方、または曲げたとき（例: 層の分離、気泡の形成、締め付け、曲げ）。
- 漏れている箇所。
- ホースアセンブリの損傷または変形（シーリング機能の制約）。小さな表面の損傷は、交換の理由とはなりません。
- アセンブリの外へのホースの動き。
- アセンブリの腐食（機能と締め付けの制約）。
- 設置要件を満たしていない。
- 寿命（6年間）を超えている。

→ この 6 年間を決めるのは、油圧ホースラインの製造日です。製造日が「2004」の場合は、ホースは 2010 年 2 月までしか使用できません。「油圧ホースラインの記号」を参照してください（図 42 ページ）。

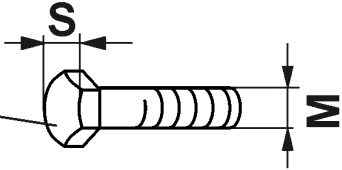
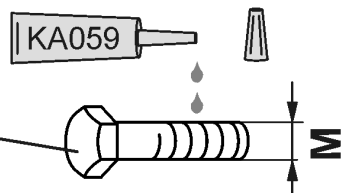
13.7.4 油圧ホースラインの取り付けと取り外し

油圧ホースラインの着脱時には、必ず以下のことを守ってください。

- AMAZONE の純正油圧ホースラインを必ず使用してください。
- 清潔性を確保してください。
- 油圧ホースラインを取り付ける場合は、すべての作動位置において必ず以下のことが確保されるようにしてください。
  - o ホース自体の重み以外には張力がかかっていないこと。
  - o 長さ不足による、がたつきの可能性がないこと。
  - o 油圧ホースラインに対する外部からの機械的な影響がないこと。

    適切に取り回して固定することで、油圧ホースラインが他の構成部品に当たってこすれたり、油圧ホースライン同士がこすれるのを防いでください。必要に応じて保護カバーを使って油圧ホースラインを固定してください。縁が鋭利な構成部品には覆いをかけてください。
  - o 許容曲げ半径を超えてはなりません。
- 油圧ホースラインを可動部品に接続するときは、動きの全範囲において最小許容曲げ半径を下回らないよう、また油圧ホースラインに過度な張力がかからないよう、ホースを適切な長さにする必要があります。
- 油圧ホースラインは、指定された固定ポイントに取り付けてください。その場合、ホースクリップは避けてください（ホースの自然な動きと長さの変化が損なわれるため）。
- 油圧ホースラインをコーティングすることは許可されません。

13.8 上側リンクピンおよび下側リンクピン

警告

機械がトラクターから不意に離れる場合、つぶれ、閉じ込め、挟まれおよび衝撃の危険があります。

機械を連結する際には、上側リンクピンおよび下側リンクピンに欠陥がないか必ず目視検査してください。上側リンクピンおよび下側リンクピンの磨耗が明らかな場合には交換してください。

13.9 ボルト締め付けトルク

8.8
10.9
12.9

M	S	Nm 8.8	Nm 10.9	Nm 12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1.5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1.5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1.5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1.5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1.5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1.5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2.3	4.6	7.9	19.3	39	66	106	162	232	326	247	314

14 冬期道路維持管理用散布表

- PTO 回転数： 540 rpm
- 土壌と散布ディスクの距離： 60 cm
- 表の値の単位は g/m² です。

散布剤の質と成分により、作業幅と散布量に違いが生じる場合があります。さらに、開きが不十分なドージングシャッターでは詰まりが生じ、散布する物質が損傷するおそれがあります。この場合、散布する物質がスムーズに流れ出て、希望する横方向の分布を実現できるように、設定値を修正してください。

14.1 道路用塩

ゆるみかさ密度： 1.29 kg/l
表の値の単位は g/m²

ID: 83.004.282

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14	16	20	24
有効な散布幅 [m]:	1	5*	9.0	6.7	5.4	4.5	3.8	3.4	2.7	2.2
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	75.3	56.5	45.2	37.7	32.3	28.3	22.6	18.8
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	191.1	143.3	114.6	95.5	81.9	71.7	57.3	47.8
作用点：	30	12.5	327.4	245.6	196.4	163.7	140.3	122.8	98.2	81.9
散布デフレクター角度 [°]:	0	15	463.7	347.8	278.2	231.9	198.7	173.9	139.1	115.9
		17.5	599.7	449.8	359.8	299.8	257.0	224.9	179.9	149.9
		20	735.6	551.7	441.4	367.8	315.3	275.9	220.7	183.9
有効な散布幅 [m]:	1.5	5*	6.0	4.5	3.6	3.0	2.6	2.2	1.8	1.5
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	50.2	37.7	30.1	25.1	21.5	18.8	15.1	12.6
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	127.4	95.5	76.4	63.7	54.6	47.8	38.2	31.8
作用点：	30	12.5	218.3	163.7	131.0	109.1	93.5	81.9	65.5	54.6
散布デフレクター角度 [°]:	30	15	309.2	231.9	185.5	154.6	132.5	115.9	92.7	77.3
		17.5	399.8	299.8	239.9	199.9	171.3	149.9	119.9	99.9
		20	490.4	367.8	294.2	245.2	210.2	183.9	147.1	122.6
有効な散布幅 [m]:	2	5*	4.5	3.4	2.7	2.2	1.9	1.7	1.3	1.1
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	37.7	28.3	22.6	18.8	16.1	14.1	11.3	9.4
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	95.5	71.7	57.3	47.8	40.9	35.8	28.7	23.9
作用点：	30	12.5	163.7	122.8	98.2	81.9	70.2	61.4	49.1	40.9
散布デフレクター角度 [°]:	45	15	231.9	173.9	139.1	115.9	99.4	87.0	69.6	58.0
		17.5	299.8	224.9	179.9	149.9	128.5	112.4	90.0	75.0
		20	367.8	275.9	220.7	183.9	157.6	137.9	110.3	92.0
有効な散布幅 [m]:	3	5*	3.0	2.2	1.8	1.5	1.3	1.1	0.9	0.7
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	25.1	18.8	15.1	12.6	10.8	9.4	7.5	6.3
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	63.7	47.8	38.2	31.8	27.3	23.9	19.1	15.9
作用点：	30	12.5	109.1	81.9	65.5	54.6	46.8	40.9	32.7	27.3
散布デフレクター角度 [°]:	60	15	154.6	115.9	92.7	77.3	66.2	58.0	46.4	38.6
		17.5	199.9	149.9	119.9	99.9	85.7	75.0	60.0	50.0
		20	245.2	183.9	147.1	122.6	105.1	92.0	73.6	61.3
有効な散布幅 [m]:	4	5*	2.2	1.7	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	18.8	14.1	11.3	9.4	8.1	7.1	5.7	4.7
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	47.8	35.8	28.7	23.9	20.5	17.9	14.3	11.9
作用点：	30	12.5	81.9	61.4	49.1	40.9	35.1	30.7	24.6	20.5
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	115.9	87.0	69.6	58.0	49.7	43.5	34.8	29.0
		17.5	149.9	112.4	90.0	75.0	64.3	56.2	45.0	37.5
		20	183.9	137.9	110.3	92.0	78.8	69.0	55.2	46.0

14.2 積みレンガ用の砂

ゆるみかさ密度： 1.41 kg/l
表の値の単位は g/m²

ID: 83.004.289

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14	16	20	24
有効な散布幅 [m]:	1	7.5	41.0	30.8	24.6	20.5	17.6	15.4	12.3	10.3
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	108.0	81.0	64.8	54.0	46.3	40.5	32.4	27.0
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	188.0	141.0	112.8	94.0	80.6	70.5	56.4	47.0
作用点：	25	15	268.0	201.0	160.8	134.0	114.9	100.5	80.4	67.0
散布デフレクター角度 [°]:	0	17.5	345.3	259.0	207.2	172.7	148.0	129.5	103.6	86.3
		20	422.7	317.0	253.6	211.3	181.1	158.5	126.8	105.7
		22.5	507.2	380.4	304.3	253.6	217.4	190.2	152.2	126.8
		25	591.7	443.8	355.0	295.9	253.6	221.9	177.5	147.9
		27.5	680.5	510.4	408.3	340.2	291.6	255.2	204.1	170.1
		30	769.3	576.9	461.6	384.6	329.7	288.5	230.8	192.3
有効な散布幅 [m]:	2	7.5	20.5	15.4	12.3	10.3	8.8	7.7	6.2	5.1
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	54.0	40.5	32.4	27.0	23.1	20.3	16.2	13.5
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	94.0	70.5	56.4	47.0	40.3	35.3	28.2	23.5
作用点：	25	15	134.0	100.5	80.4	67.0	57.4	50.3	40.2	33.5
散布デフレクター角度 [°]:	30	17.5	172.7	129.5	103.6	86.3	74.0	64.8	51.8	43.2
		20	211.3	158.5	126.8	105.7	90.6	79.3	63.4	52.8
		22.5	253.6	190.2	152.2	126.8	108.7	95.1	76.1	63.4
		25	295.9	221.9	177.5	147.9	126.8	111.0	88.8	74.0
		27.5	340.2	255.2	204.1	170.1	145.8	127.6	102.1	85.1
		30	384.6	288.5	230.8	192.3	164.8	144.2	115.4	96.2
有効な散布幅 [m]:	3	7.5	13.7	10.3	8.2	6.8	5.9	5.1	4.1	3.4
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	36.0	27.0	21.6	18.0	15.4	13.5	10.8	9.0
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	62.7	47.0	37.6	31.3	26.9	23.5	18.8	15.7
作用点：	25	15	89.3	67.0	53.6	44.7	38.3	33.5	26.8	22.3
散布デフレクター角度 [°]:	45	17.5	115.1	86.3	69.1	57.6	49.3	43.2	34.5	28.8
		20	140.9	105.7	84.5	70.4	60.4	52.8	42.3	35.2
		22.5	169.1	126.8	101.4	84.5	72.5	63.4	50.7	42.3
		25	197.2	147.9	118.3	98.6	84.5	74.0	59.2	49.3
		27.5	226.8	170.1	136.1	113.4	97.2	85.1	68.0	56.7
		30	256.4	192.3	153.9	128.2	109.9	96.2	76.9	64.1
有効な散布幅 [m]:	4	7.5	10.3	7.7	6.2	5.1	4.4	3.8	3.1	2.6
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	27.0	20.3	16.2	13.5	11.6	10.1	8.1	6.8
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	47.0	35.3	28.2	23.5	20.1	17.6	14.1	11.8
作用点：	25	15	67.0	50.3	40.2	33.5	28.7	25.1	20.1	16.8
散布デフレクター角度 [°]:	60	17.5	86.3	64.8	51.8	43.2	37.0	32.4	25.9	21.6
		20	105.7	79.3	63.4	52.8	45.3	39.6	31.7	26.4
		22.5	126.8	95.1	76.1	63.4	54.3	47.6	38.0	31.7
		25	147.9	111.0	88.8	74.0	63.4	55.5	44.4	37.0
		27.5	170.1	127.6	102.1	85.1	72.9	63.8	51.0	42.5
		30	192.3	144.2	115.4	96.2	82.4	72.1	57.7	48.1
有効な散布幅 [m]:	5	7.5	8.2	6.2	4.9	4.1	3.5	3.1	2.5	2.1
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	21.6	16.2	13.0	10.8	9.3	8.1	6.5	5.4
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	37.6	28.2	22.6	18.8	16.1	14.1	11.3	9.4
作用点：	25	15	53.6	40.2	32.2	26.8	23.0	20.1	16.1	13.4
散布デフレクター角度 [°]:	90	17.5	69.1	51.8	41.4	34.5	29.6	25.9	20.7	17.3
		20	84.5	63.4	50.7	42.3	36.2	31.7	25.4	21.1
		22.5	101.4	76.1	60.9	50.7	43.5	38.0	30.4	25.4
		25	118.3	88.8	71.0	59.2	50.7	44.4	35.5	29.6
		27.5	136.1	102.1	81.7	68.0	58.3	51.0	40.8	34.0
		30	153.9	115.4	92.3	76.9	65.9	57.7	46.2	38.5

14.3　塗り固め用の砂

ゆるみかさ密度： 1.58 kg/l
表の値の単位は g/m²
ID: 83.004.286

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14	16	20	24
有効な散布幅 [m]:	1	7.5	40.0	30.0	24.0	20.0	17.1	15.0	12.0	10.0
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	132.7	99.5	79.6	66.3	56.9	49.8	39.8	33.2
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	260.3	195.3	156.2	130.2	111.6	97.6	78.1	65.1
作用点：	27.5	15	388.0	291.0	232.8	194.0	166.3	145.5	116.4	97.0
散布デフレクター角度 [°]:	0	17.5	457.7	343.3	274.6	228.8	196.1	171.6	137.3	114.4
		20	527.3	395.5	316.4	263.7	226.0	197.8	158.2	131.8
		22.5	632.8	474.6	379.7	316.4	271.2	237.3	189.8	158.2
		25	738.3	553.7	443.0	369.1	316.4	276.9	221.5	184.6
		27.5	849.0	636.8	509.4	424.5	363.9	318.4	254.7	212.3
		30	959.7	719.8	575.8	479.9	411.3	359.9	287.9	239.9
有効な散布幅 [m]:	2	7.5	20.0	15.0	12.0	10.0	8.6	7.5	6.0	5.0
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	66.3	49.8	39.8	33.2	28.4	24.9	19.9	16.6
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	130.2	97.6	78.1	65.1	55.8	48.8	39.1	32.5
作用点：	27.5	15	194.0	145.5	116.4	97.0	83.1	72.8	58.2	48.5
散布デフレクター角度 [°]:	30	17.5	228.8	171.6	137.3	114.4	98.1	85.8	68.7	57.2
		20	263.7	197.8	158.2	131.8	113.0	98.9	79.1	65.9
		22.5	316.4	237.3	189.8	158.2	135.6	118.7	94.9	79.1
		25	369.1	276.9	221.5	184.6	158.2	138.4	110.7	92.3
		27.5	424.5	318.4	254.7	212.3	181.9	159.2	127.4	106.1
		30	479.9	359.9	287.9	239.9	205.7	180.0	144.0	120.0
有効な散布幅 [m]:	3	7.5	13.3	10.0	8.0	6.7	5.7	5.0	4.0	3.3
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	44.2	33.2	26.5	22.1	19.0	16.6	13.3	11.1
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	86.8	65.1	52.1	43.4	37.2	32.5	26.0	21.7
作用点：	27.5	15	129.3	97.0	77.6	64.7	55.4	48.5	38.8	32.3
散布デフレクター角度 [°]:	45	17.5	152.6	114.4	91.5	76.3	65.4	57.2	45.8	38.1
		20	175.8	131.8	105.5	87.9	75.3	65.9	52.7	43.9
		22.5	210.9	158.2	126.6	105.5	90.4	79.1	63.3	52.7
		25	246.1	184.6	147.7	123.0	105.5	92.3	73.8	61.5
		27.5	283.0	212.3	169.8	141.5	121.3	106.1	84.9	70.8
		30	319.9	239.9	191.9	160.0	137.1	120.0	96.0	80.0
有効な散布幅 [m]:	4	7.5	10.0	7.5	6.0	5.0	4.3	3.8	3.0	2.5
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	33.2	24.9	19.9	16.6	14.2	12.4	10.0	8.3
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	65.1	48.8	39.1	32.5	27.9	24.4	19.5	16.3
作用点：	27.5	15	97.0	72.8	58.2	48.5	41.6	36.4	29.1	24.3
散布デフレクター角度 [°]:	60	17.5	114.4	85.8	68.7	57.2	49.0	42.9	34.3	28.6
		20	131.8	98.9	79.1	65.9	56.5	49.4	39.6	33.0
		22.5	158.2	118.7	94.9	79.1	67.8	59.3	47.5	39.6
		25	184.6	138.4	110.7	92.3	79.1	69.2	55.4	46.1
		27.5	212.3	159.2	127.4	106.1	91.0	79.6	63.7	53.1
		30	239.9	180.0	144.0	120.0	102.8	90.0	72.0	60.0
有効な散布幅 [m]:	5	7.5	8.0	6.0	4.8	4.0	3.4	3.0	2.4	2.0
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	26.5	19.9	15.9	13.3	11.4	10.0	8.0	6.6
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	52.1	39.1	31.2	26.0	22.3	19.5	15.6	13.0
作用点：	27.5	15	77.6	58.2	46.6	38.8	33.3	29.1	23.3	19.4
散布デフレクター角度 [°]:	90	17.5	91.5	68.7	54.9	45.8	39.2	34.3	27.5	22.9
		20	105.5	79.1	63.3	52.7	45.2	39.6	31.6	26.4
		22.5	126.6	94.9	75.9	63.3	54.2	47.5	38.0	31.6
		25	147.7	110.7	88.6	73.8	63.3	55.4	44.3	36.9
		27.5	169.8	127.4	101.9	84.9	72.8	63.7	50.9	42.5
		30	191.9	144.0	115.2	96.0	82.3	72.0	57.6	48.0

14.4 スラグ

ゆるみかさ密度： 1.36 kg/l
表の値の単位は g/m²
ID: 83.004.285

		シャッター位置	km/h							
			6	8	10	12	14	16	20	24
有効な散布幅 [m]:	1	7.5	55.8	41.9	33.5	27.9	23.9	20.9	16.8	14.0
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	155.0	116.3	93.0	77.5	66.4	58.1	46.5	38.8
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	271.5	203.6	162.9	135.8	116.4	101.8	81.5	67.9
作用点：	30	15	388.0	291.0	232.8	194.0	166.3	145.5	116.4	97.0
散布デフレクター角度 [°]:	0	17.5	528.0	396.0	316.8	264.0	226.3	198.0	158.4	132.0
		20	668.0	501.0	400.8	334.0	286.3	250.5	200.4	167.0
		22.5	793.9	595.4	476.4	397.0	340.3	297.7	238.2	198.5
		25	919.8	689.9	551.9	459.9	394.2	344.9	276.0	230.0
		27.5	1076.6	807.4	646.0	538.3	461.4	403.7	323.0	269.1
		30	1233.3	925.0	740.0	616.7	528.6	462.5	370.0	308.3
有効な散布幅 [m]:	2	7.5	27.9	20.9	16.8	14.0	12.0	10.5	8.4	7.0
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	77.5	58.1	46.5	38.8	33.2	29.1	23.3	19.4
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	135.8	101.8	81.5	67.9	58.2	50.9	40.7	33.9
作用点：	30	15	194.0	145.5	116.4	97.0	83.1	72.8	58.2	48.5
散布デフレクター角度 [°]:	30	17.5	264.0	198.0	158.4	132.0	113.1	99.0	79.2	66.0
		20	334.0	250.5	200.4	167.0	143.1	125.3	100.2	83.5
		22.5	397.0	297.7	238.2	198.5	170.1	148.9	119.1	99.2
		25	459.9	344.9	276.0	230.0	197.1	172.5	138.0	115.0
		27.5	538.3	403.7	323.0	269.1	230.7	201.9	161.5	134.6
		30	616.7	462.5	370.0	308.3	264.3	231.3	185.0	154.2
有効な散布幅 [m]:	3	7.5	18.6	14.0	11.2	9.3	8.0	7.0	5.6	4.7
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	51.7	38.8	31.0	25.8	22.1	19.4	15.5	12.9
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	90.5	67.9	54.3	45.3	38.8	33.9	27.2	22.6
作用点：	30	15	129.3	97.0	77.6	64.7	55.4	48.5	38.8	32.3
散布デフレクター角度 [°]:	45	17.5	176.0	132.0	105.6	88.0	75.4	66.0	52.8	44.0
		20	222.7	167.0	133.6	111.3	95.4	83.5	66.8	55.7
		22.5	264.6	198.5	158.8	132.3	113.4	99.2	79.4	66.2
		25	306.6	230.0	184.0	153.3	131.4	115.0	92.0	76.7
		27.5	358.9	269.1	215.3	179.4	153.8	134.6	107.7	89.7
		30	411.1	308.3	246.7	205.6	176.2	154.2	123.3	102.8
有効な散布幅 [m]:	4	7.5	14.0	10.5	8.4	7.0	6.0	5.2	4.2	3.5
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	38.8	29.1	23.3	19.4	16.6	14.5	11.6	9.7
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	67.9	50.9	40.7	33.9	29.1	25.5	20.4	17.0
作用点：	30	15	97.0	72.8	58.2	48.5	41.6	36.4	29.1	24.3
散布デフレクター角度 [°]:	60	17.5	132.0	99.0	79.2	66.0	56.6	49.5	39.6	33.0
		20	167.0	125.3	100.2	83.5	71.6	62.6	50.1	41.8
		22.5	198.5	148.9	119.1	99.2	85.1	74.4	59.5	49.6
		25	230.0	172.5	138.0	115.0	98.6	86.2	69.0	57.5
		27.5	269.1	201.9	161.5	134.6	115.3	100.9	80.7	67.3
		30	308.3	231.3	185.0	154.2	132.1	115.6	92.5	77.1
有効な散布幅 [m]:	5	7.5	11.2	8.4	6.7	5.6	4.8	4.2	3.4	2.8
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	31.0	23.3	18.6	15.5	13.3	11.6	9.3	7.8
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	54.3	40.7	32.6	27.2	23.3	20.4	16.3	13.6
作用点：	30	15	77.6	58.2	46.6	38.8	33.3	29.1	23.3	19.4
散布デフレクター角度 [°]:	90	17.5	105.6	79.2	63.4	52.8	45.3	39.6	31.7	26.4
		20	133.6	100.2	80.2	66.8	57.3	50.1	40.1	33.4
		22.5	158.8	119.1	95.3	79.4	68.1	59.5	47.6	39.7
		25	184.0	138.0	110.4	92.0	78.8	69.0	55.2	46.0
		27.5	215.3	161.5	129.2	107.7	92.3	80.7	64.6	53.8
		30	246.7	185.0	148.0	123.3	105.7	92.5	74.0	61.7

14.5 チップ

ゆるみかさ密度： 1.46 kg/l
表の値の単位は g/m²
ID: 83.004.284

		シャッター位置	km/h							
			6	8	10	12	14	16	20	24
有効な散布幅 [m]:	1	7.5	87.0	65.3	52.2	43.5	37.3	32.6	26.1	21.8
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	192.7	144.5	115.6	96.3	82.6	72.3	57.8	48.2
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	356.7	267.5	214.0	178.3	152.9	133.8	107.0	89.2
作用点：	35	15	520.7	390.5	312.4	260.3	223.1	195.3	156.2	130.2
散布デフレクター角度 [°]:	0	17.5	672.0	504.0	403.2	336.0	288.0	252.0	201.6	168.0
		20	823.3	617.5	494.0	411.7	352.9	308.8	247.0	205.8
		22.5	1043.7	782.8	626.2	521.8	447.3	391.4	313.1	260.9
		25	1264.0	948.0	758.4	632.0	541.7	474.0	379.2	316.0
		27.5	1416.7	1062.5	850.0	708.3	607.1	531.3	425.0	354.2
		30	1569.3	1177.0	941.6	784.7	672.6	588.5	470.8	392.3
有効な散布幅 [m]:	2	7.5	43.5	32.6	26.1	21.8	18.6	16.3	13.1	10.9
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	96.3	72.3	57.8	48.2	41.3	36.1	28.9	24.1
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	178.3	133.8	107.0	89.2	76.4	66.9	53.5	44.6
作用点：	35	15	260.3	195.3	156.2	130.2	111.6	97.6	78.1	65.1
散布デフレクター角度 [°]:	30	17.5	336.0	252.0	201.6	168.0	144.0	126.0	100.8	84.0
		20	411.7	308.8	247.0	205.8	176.4	154.4	123.5	102.9
		22.5	521.8	391.4	313.1	260.9	223.6	195.7	156.6	130.5
		25	632.0	474.0	379.2	316.0	270.9	237.0	189.6	158.0
		27.5	708.3	531.3	425.0	354.2	303.6	265.6	212.5	177.1
		30	784.7	588.5	470.8	392.3	336.3	294.3	235.4	196.2
有効な散布幅 [m]:	3	7.5	29.0	21.8	17.4	14.5	12.4	10.9	8.7	7.3
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	64.2	48.2	38.5	32.1	27.5	24.1	19.3	16.1
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	118.9	89.2	71.3	59.4	51.0	44.6	35.7	29.7
作用点：	35	15	173.6	130.2	104.1	86.8	74.4	65.1	52.1	43.4
散布デフレクター角度 [°]:	45	17.5	224.0	168.0	134.4	112.0	96.0	84.0	67.2	56.0
		20	274.4	205.8	164.7	137.2	117.6	102.9	82.3	68.6
		22.5	347.9	260.9	208.7	173.9	149.1	130.5	104.4	87.0
		25	421.3	316.0	252.8	210.7	180.6	158.0	126.4	105.3
		27.5	472.2	354.2	283.3	236.1	202.4	177.1	141.7	118.1
		30	523.1	392.3	313.9	261.6	224.2	196.2	156.9	130.8
有効な散布幅 [m]:	4	7.5	21.8	16.3	13.1	10.9	9.3	8.2	6.5	5.4
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	48.2	36.1	28.9	24.1	20.6	18.1	14.5	12.0
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	89.2	66.9	53.5	44.6	38.2	33.4	26.8	22.3
作用点：	35	15	130.2	97.6	78.1	65.1	55.8	48.8	39.1	32.5
散布デフレクター角度 [°]:	60	17.5	168.0	126.0	100.8	84.0	72.0	63.0	50.4	42.0
		20	205.8	154.4	123.5	102.9	88.2	77.2	61.8	51.5
		22.5	260.9	195.7	156.6	130.5	111.8	97.8	78.3	65.2
		25	316.0	237.0	189.6	158.0	135.4	118.5	94.8	79.0
		27.5	354.2	265.6	212.5	177.1	151.8	132.8	106.3	88.5
		30	392.3	294.3	235.4	196.2	168.1	147.1	117.7	98.1
有効な散布幅 [m]:	5	7.5	17.4	13.1	10.4	8.7	7.5	6.5	5.2	4.4
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	10	38.5	28.9	23.1	19.3	16.5	14.5	11.6	9.6
PTO 回転数 [1/min]:	540	12.5	71.3	53.5	42.8	35.7	30.6	26.8	21.4	17.8
作用点：	35	15	104.1	78.1	62.5	52.1	44.6	39.1	31.2	26.0
散布デフレクター角度 [°]:	90	17.5	134.4	100.8	80.6	67.2	57.6	50.4	40.3	33.6
		20	164.7	123.5	98.8	82.3	70.6	61.8	49.4	41.2
		22.5	208.7	156.6	125.2	104.4	89.5	78.3	62.6	52.2
		25	252.8	189.6	151.7	126.4	108.3	94.8	75.8	63.2
		27.5	283.3	212.5	170.0	141.7	121.4	106.3	85.0	70.8
		30	313.9	235.4	188.3	156.9	134.5	117.7	94.2	78.5

15 肥料の散布表

15.1 硫酸硝酸アンモニウム 26% N fertiva GmbH

ゆるみかさ密度： 0.94 kg/l
表の値の単位は g/m²

肥料用アジテーターヘッドを使用
（注文番号： 929 090）

		シャッター位置	km/h				
			6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	6.9	5.1	4.1	3.4	2.9
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	28	21	17	14	12
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	53	40	32	26	23
作用点：	0	12.5	86	64	51	43	37
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	105	79	63	53	45
		17.5	126	94	75	63	54
		20	146	109	87	73	62
		22.5	165	124	99	83	71
		25	185	138	111	92	79
		27.5	204	153	123	102	88
		30	220	165	132	110	94
有効な散布幅 [m]:	6	5	4.6	3.4	2.7	2.3	2.0
取り付け高さ a/b [cm]:	60/55	7.5	19	14	11	9.4	8.0
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	35	27	21	18	15
作用点：	0	12.5	57	43	34	29	24
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	70	53	42	35	30
		17.5	84	63	50	42	36
		20	97	73	58	49	42
		22.5	110	83	66	55	47
		25	123	92	74	62	53
		27.5	136	102	82	68	58
		30	147	110	88	73	63
有効な散布幅 [m]:	8	5	3.4	2.6	2.1	1.7	1.5
取り付け高さ a/b [cm]:	70/65	7.5	14	11	8.4	7.0	6.0
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	26	19	16	13	11
作用点：	0	12.5	43	32	26	21	18
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	53	39	32	26	23
		17.5	63	47	38	31	27
		20	73	55	44	36	31
		22.5	83	62	50	41	35
		25	92	69	55	46	40
		27.5	102	77	61	51	44
		30	110	83	66	55	47
有効な散布幅 [m]:	10	5	2.9	2.2	1.7	1.5	1.2
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	12	9.0	7.2	6.0	5.1
PTO 回転数 [1/min]:	1000	10	25	19	15	13	11
作用点：	10	12.5	40	30	24	20	17
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	49	37	29	25	21
		17.5	57	43	34	29	25
		20	65	49	39	33	28
		22.5	73	55	44	37	31
		25	81	61	49	41	35
		27.5	90	67	54	45	38
		30	98	73	59	49	42

15.2 Kornkali 40/6 K+S

ゆるみかさ密度： 1.10 kg/l
表の値の単位は g/m²

肥料用アジテーターヘッドを使用
（注文番号： 929 090 ）

		シャッター位置	km/h				
			6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2
取り付け高さ a/b [cm]:	50/50	7.5	28	21	17	14	12
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	52	39	31	26	22
作用点：	10	12.5	79	59	47	39	34
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	105	79	63	53	45
		17.5	130	97	78	65	56
		20	154	115	92	77	66
		22.5	178	133	107	89	76
		25	202	151	121	101	86
		27.5	224	168	134	112	96
		30	247	185	148	123	106
有効な散布幅 [m]:	6	5	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	19	14	11	9.4	8.1
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	35	26	21	17	15
作用点：	10	12.5	53	39	32	26	23
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	70	53	42	35	30
		17.5	86	65	52	43	37
		20	103	77	62	51	44
		22.5	118	89	71	59	51
		25	134	101	81	67	58
		27.5	149	112	90	75	64
		30	165	123	99	82	70
有効な散布幅 [m]:	8	5	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	14	11	8.5	7.1	6.1
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	26	20	16	13	11
作用点：	10	12.5	39	30	24	20	17
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	53	39	32	26	23
		17.5	65	49	39	32	28
		20	77	58	46	38	33
		22.5	89	67	53	44	38
		25	101	76	60	50	43
		27.5	112	84	67	56	48
		30	123	93	74	62	53
有効な散布幅 [m]:	10	5	1.4	1.0	0.8	0.7	0.6
取り付け高さ a/b [cm]:	80/76	7.5	13	9.4	7.5	6.3	5.4
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	24	18	14	12	10
作用点：	10	12.5	36	27	22	18	15
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	48	36	29	24	21
		17.5	60	45	36	30	26
		20	71	53	43	36	31
		22.5	80	60	48	40	34
		25	89	67	54	45	38
		27.5	98	73	59	49	42
		30	106	79	64	53	45

15.3 ESTA Kieserit 「gran」

ゆるみかさ密度： 1.24 kg/l
表の値の単位は g/m²

肥料用アジテーターヘッドを使用
（注文番号： 929 090 ）

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	26	20	16	13	11
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	67	50	40	34	29
作用点：	10	12.5	104	78	63	52	45
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	142	106	85	71	61
		17.5	176	132	105	88	75
		20	210	157	126	105	90
		22.5	240	180	144	120	103
		25	271	203	162	135	116
		27.5	300	225	180	150	129
		30	329	247	198	165	141
有効な散布幅 [m]:	6	5	2.6	2.0	1.6	1.3	1.1
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	18	13	11	8.8	7.5
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	45	34	27	22	19
作用点：	10	12.5	70	52	42	35	30
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	95	71	57	47	41
		17.5	117	88	70	59	50
		20	140	105	84	70	60
		22.5	160	120	96	80	69
		25	180	135	108	90	77
		27.5	200	150	120	100	86
		30	219	165	132	110	94
有効な散布幅 [m]:	8	5	2.1	1.6	1.3	1.1	0.9
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	15	11	9.2	7.7	6.6
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	39	29	23	19	17
作用点：	10	12.5	59	44	35	29	25
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	78	59	47	39	34
		17.5	96	72	57	48	41
		20	113	85	68	56	48
		22.5	129	97	77	65	55
		25	145	109	87	73	62
		27.5	161	121	97	81	69
		30	178	133	107	89	76
有効な散布幅 [m]:	10	5	1.7	1.3	1.0	0.9	0.7
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	12	9.2	7.4	6.1	5.3
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	31	23	19	15	13
作用点：	10	12.5	47	35	28	23	20
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	63	47	38	31	27
		17.5	77	57	46	38	33
		20	90	68	54	45	39
		22.5	103	77	62	52	44
		25	116	87	70	58	50
		27.5	129	97	77	65	55
		30	142	107	85	71	61

15.4 Basatop Sport

ゆるみかさ密度： 1.06 kg/l
表の値の単位は g/m^2

ID: 83.004.292

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	4.1	3.1	2.5	2.0	1.8
取り付け高さ a/b [cm]:	50/50	7.5	20.7	15.5	12.4	10.3	8.9
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	46.7	35.0	28.0	23.3	20.0
作用点：	30	12.5	76.6	57.4	46.0	38.3	32.8
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	106.5	79.9	63.9	53.3	45.6
		17.5	133.6	100.2	80.2	66.8	57.3
		20	160.7	120.5	96.4	80.3	68.9
		22.5	182.6	137.0	109.6	91.3	78.3
		25	204.6	153.4	122.8	102.3	87.7
		27.5	235.3	176.5	141.2	117.6	100.8
		30	266.0	199.5	159.6	133.0	114.0
有効な散布幅 [m]:	6	5	2.7	2.0	1.6	1.4	1.2
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	13.8	10.3	8.3	6.9	5.9
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	31.1	23.3	18.7	15.6	13.3
作用点：	30	12.5	51.1	38.3	30.6	25.5	21.9
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	71.0	53.3	42.6	35.5	30.4
		17.5	89.1	66.8	53.4	44.5	38.2
		20	107.1	80.3	64.3	53.6	45.9
		22.5	121.8	91.3	73.1	60.9	52.2
		25	136.4	102.3	81.8	68.2	58.5
		27.5	156.8	117.6	94.1	78.4	67.2
		30	177.3	133.0	106.4	88.7	76.0
有効な散布幅 [m]:	8	5	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9
取り付け高さ a/b [cm]:	70/65	7.5	10.3	7.8	6.2	5.2	4.4
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	23.3	17.5	14.0	11.7	10.0
作用点：	25	12.5	38.3	28.7	23.0	19.1	16.4
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	53.3	39.9	32.0	26.6	22.8
		17.5	66.8	50.1	40.1	33.4	28.6
		20	80.3	60.3	48.2	40.2	34.4
		22.5	91.3	68.5	54.8	45.7	39.1
		25	102.3	76.7	61.4	51.1	43.8
		27.5	117.6	88.2	70.6	58.8	50.4
		30	133.0	99.7	79.8	66.5	57.0
有効な散布幅 [m]:	10	5	1.6	1.2	1.0	0.8	0.7
取り付け高さ a/b [cm]:	70/65	7.5	8.3	6.2	5.0	4.1	3.5
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	18.7	14.0	11.2	9.3	8.0
作用点：	25	12.5	30.6	23.0	18.4	15.3	13.1
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	42.6	32.0	25.6	21.3	18.3
		17.5	53.4	40.1	32.1	26.7	22.9
		20	64.3	48.2	38.6	32.1	27.5
		22.5	73.1	54.8	43.8	36.5	31.3
		25	81.8	61.4	49.1	40.9	35.1
		27.5	94.1	70.6	56.5	47.1	40.3
		30	106.4	79.8	63.8	53.2	45.6

15.5 Floranid Permanent

ゆるみかさ密度： 0.96 kg/l
表の値の単位は g/m²

ID: 83.004.291

		シャッター位置	km/h				
			6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	5.5	4.1	3.3	2.8	2.4
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	22.3	16.8	13.4	11.2	9.6
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	46.7	35.0	28.0	23.3	20.0
作用点：	20	12.5	73.5	55.1	44.1	36.8	31.5
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	100.3	75.3	60.2	50.2	43.0
		17.5	127.3	95.5	76.4	63.7	54.6
		20	154.3	115.8	92.6	77.2	66.1
		22.5	176.6	132.4	106.0	88.3	75.7
		25	198.8	149.1	119.3	99.4	85.2
		27.5	228.7	171.5	137.2	114.3	98.0
		30	258.5	193.9	155.1	129.2	110.8
有効な散布幅 [m]:	6	5	3.7	2.8	2.2	1.8	1.6
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	14.9	11.2	8.9	7.4	6.4
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	31.1	23.3	18.7	15.6	13.3
作用点：	20	12.5	49.0	36.8	29.4	24.5	21.0
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	66.9	50.2	40.1	33.4	28.7
		17.5	84.9	63.7	50.9	42.4	36.4
		20	102.9	77.2	61.7	51.4	44.1
		22.5	117.7	88.3	70.6	58.9	50.5
		25	132.6	99.4	79.5	66.3	56.8
		27.5	152.4	114.3	91.5	76.2	65.3
		30	172.3	129.2	103.4	86.2	73.9
有効な散布幅 [m]:	8	5	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	11.2	8.4	6.7	5.6	4.8
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	23.3	17.5	14.0	11.7	10.0
作用点：	15	12.5	36.8	27.6	22.1	18.4	15.8
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	50.2	37.6	30.1	25.1	21.5
		17.5	63.7	47.8	38.2	31.8	27.3
		20	77.2	57.9	46.3	38.6	33.1
		22.5	88.3	66.2	53.0	44.1	37.8
		25	99.4	74.6	59.7	49.7	42.6
		27.5	114.3	85.7	68.6	57.2	49.0
		30	129.2	96.9	77.5	64.6	55.4
有効な散布幅 [m]:	10	5	2.2	1.7	1.3	1.1	0.9
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	8.9	6.7	5.4	4.5	3.8
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	18.7	14.0	11.2	9.3	8.0
作用点：	25	12.5	29.4	22.1	17.6	14.7	12.6
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	40.1	30.1	24.1	20.1	17.2
		17.5	50.9	38.2	30.6	25.5	21.8
		20	61.7	46.3	37.0	30.9	26.5
		22.5	70.6	53.0	42.4	35.3	30.3
		25	79.5	59.7	47.7	39.8	34.1
		27.5	91.5	68.6	54.9	45.7	39.2
		30	103.4	77.5	62.0	51.7	44.3

15.6 硝酸アンモニウムカルシウム 27% N 粒状

ゆるみかさ密度： 1.02 kg/l
表の値の単位は g/m²

肥料用アジテーターヘッドを使用
（注文番号： 929 090）

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	3.4	2.6	2.1	1.7	1.5
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	20	15	12	10	8.7
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	52	39	31	26	22
作用点：	10	12.5	80	60	48	40	34
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	108	81	65	54	46
		17.5	134	100	80	67	57
		20	159	119	95	79	68
		22.5	181	136	109	91	78
		25	204	153	122	102	87
		27.5	223	167	134	112	96
		30	242	182	145	121	104
有効な散布幅 [m]:	6	5	2.3	1.7	1.4	1.1	1.0
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	14	10	8.1	6.8	5.8
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	34	26	21	17	15
作用点：	10	12.5	53	40	32	27	23
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	72	54	43	36	31
		17.5	89	67	53	45	38
		20	106	79	64	53	45
		22.5	121	91	73	60	52
		25	136	102	82	68	58
		27.5	149	112	89	74	64
		30	162	121	97	81	69
有効な散布幅 [m]:	8	5	2.1	1.6	1.3	1.1	0.9
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	12	8.9	7.1	5.9	5.1
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	30	22	18	15	13
作用点：	10	12.5	46	34	27	23	20
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	62	46	37	31	26
		17.5	74	55	44	37	32
		20	86	65	52	43	37
		22.5	98	73	59	49	42
		25	109	82	66	55	47
		27.5	120	90	72	60	51
		30	130	97	78	65	56
有効な散布幅 [m]:	10	5	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	10	7.7	6.1	5.1	4.4
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	25	19	15	13	11
作用点：	10	12.5	38	29	23	19	16
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	51	38	31	25	22
		17.5	61	46	37	31	26
		20	71	53	43	36	31
		22.5	81	60	48	40	35
		25	90	68	54	45	39
		27.5	98	74	59	49	42
		30	106	80	64	53	46

15.7 Floranid N32 COMPO

ゆるみかさ密度： 0.53 kg/l
表の値の単位は g/m²

肥料用アジテーターヘッドを使用
(注文番号： 929 090)

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	8.0	6.0	4.8	4.0	3.4
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	20	15	12	10	8.6
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	25	19	15	13	11
作用点：	10	12.5	31	23	19	16	13
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	36	27	21	18	15
		17.5	43	32	26	21	18
		20	50	38	30	25	21
		22.5	56	42	34	28	24
		25	65	49	39	33	28
		27.5	75	56	45	38	32
		30	88	66	53	44	38
有効な散布幅 [m]:	6	5	6.4	4.8	3.8	3.2	2.7
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	16	12	9.6	8.0	6.9
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	20	15	12	10	9
作用点：	10	12.5	25	19	15	13	11
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	28	21	17	14	12
		17.5	34	26	21	17	15
		20	40	30	24	20	17
		22.5	45	34	27	23	19
		25	52	39	31	26	22
		27.5	60	45	36	30	26
		30	70	53	42	35	30
有効な散布幅 [m]:	8	5	5.3	4.0	3.2	2.7	2.3
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	15	12	9.2	7.7	6.6
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	25	19	15	13	11
作用点：	15	12.5	33	25	20	17	14
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	40	30	24	20	17
		17.5	46	34	28	23	20
		20	50	37	30	25	21
		22.5	53	40	32	27	23
		25	60	45	36	30	26
		27.5	67	50	40	33	29
		30	75	56	45	38	32
有効な散布幅 [m]:	10	5	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9
取り付け高さ a/b [cm]:	80/85	7.5	13	9.4	7.5	6.3	5.4
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	20	15	12	10	8
作用点：	25	12.5	28	21	17	14	12
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	35	26	21	18	15
		17.5	41	31	25	21	18
		20	45	34	27	23	19
		22.5	50	38	30	25	21
		25	56	42	34	28	24
		27.5	61	46	37	31	26
		30	69	52	41	34	29

15.8 Thomaskali PK 0-8-15 + 6% MGO

ゆるみかさ密度： 1.08 kg/l
表の値の単位は g/m²

肥料用アジテーターヘッドを使用
（注文番号： 929 090）

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	2.6	1.9	1.5	1.3	1.1
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	17	13	10	9	7.3
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	43	32	26	21	18
作用点：	10	12.5	76	57	45	38	32
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	106	80	64	53	46
		17.5	138	103	83	69	59
		20	168	126	101	84	72
		22.5	200	150	120	100	86
		25	233	174	140	116	100
		27.5	263	197	158	131	113
		30	293	219	176	146	125
有効な散布幅 [m]:	6	5	2.0	1.5	1.2	1.0	0.9
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	12	9	7.2	6.0	5.1
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	33	25	20	17	14
作用点：	10	12.5	58	44	35	29	25
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	78	59	47	39	34
		17.5	100	75	60	50	43
		20	120	90	72	60	51
		22.5	143	107	86	71	61
		25	166	124	99	83	71
		27.5	187	140	112	93	80
		30	208	156	125	104	89
有効な散布幅 [m]:	8	5	1.5	1.1	0.9	0.8	0.6
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	9	6.8	5.4	4.5	3.9
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	25	19	15	12	11
作用点：	10	12.5	44	33	26	22	19
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	59	44	35	29	25
		17.5	75	56	45	38	32
		20	90	68	54	45	39
		22.5	107	80	64	53	46
		25	124	93	74	62	53
		27.5	140	105	84	70	60
		30	156	117	94	78	67
有効な散布幅 [m]:	10	5	1.3	1.0	0.8	0.7	0.6
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	8	5.6	4.5	3.8	3.2
PTO 回転数 [1/min]:	1000	10	20	18	12	10	9
作用点：	10	12.5	37	28	22	19	16
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	50	37	30	25	21
		17.5	64	48	38	32	27
		20	76	57	46	38	33
		22.5	90	67	54	45	38
		25	104	78	63	52	45
		27.5	117	88	70	59	50
		30	130	98	78	65	56

15.9 Magnesia Kainit K+S

ゆるみかさ密度： 1.23 kg/l 表の値の単位は g/m²		肥料用アジテーターヘッドを使用 （注文番号： 929 090）					
		シャッター位置	km/h				
			6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	6.3	4.7	3.8	3.1	2.7
取り付け高さ a/b [cm]:	60/63	7.5	40	30	24	20	17
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	71	54	43	36	31
作用点：	15	12.5	104	78	62	52	45
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	133	100	80	67	57
		17.5	161	121	97	81	69
		20	185	139	111	93	79
		22.5	210	157	126	105	90
		25	230	173	138	115	99
		27.5	251	188	150	125	107
		30	270	203	162	135	116
有効な散布幅 [m]:	5	5	5.0	3.8	3.0	2.5	2.1
取り付け高さ a/b [cm]:	60/63	7.5	32	24	19	16	14
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	57	43	34	29	24
作用点：	15	12.5	83	62	50	42	36
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	106	80	64	53	46
		17.5	129	97	77	64	55
		20	148	111	89	74	63
		22.5	168	126	101	84	72
		25	184	138	110	92	79
		27.5	200	150	120	100	86
		30	216	162	130	108	93
有効な散布幅 [m]:	6	5	4.2	3.1	2.5	2.1	1.8
取り付け高さ a/b [cm]:	60/63	7.5	26	20	16	13	11
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	48	36	29	24	20
作用点：	15	12.5	69	52	42	35	30
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	89	67	53	44	38
		17.5	107	81	64	54	46
		20	123	93	74	62	53
		22.5	140	105	84	70	60
		25	153	115	92	77	66
		27.5	167	125	100	84	72
		30	180	135	108	90	77
有効な散布幅 [m]:	8	5	3.3	2.4	2.0	1.6	1.4
取り付け高さ a/b [cm]:	60/63	7.5	21	16	13	11	9.0
PTO 回転数 [1/min]:	1000	10	41	31	24	20	17
作用点：	10	12.5	56	42	34	28	24
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	72	54	43	36	31
		17.5	86	65	52	43	37
		20	100	75	60	50	43
		22.5	113	84	68	56	48
		25	124	93	74	62	53
		27.5	136	102	82	68	58
		30	148	111	89	74	63

15.10 Patentkali 30/10 – Kalimagnesia K+S

ゆるみかさ密度： 1.16 kg/l
表の値の単位は g/m^2

肥料用アジテーターヘッドを使用
(注文番号： 929 090)

		シャッター位置	km/h				
			6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	5.0	3.8	3.0	2.5	2.1
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	28	21	17	14	12
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	60	45	36	30	26
作用点：	10	12.5	83	62	50	41	35
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	103	77	62	51	44
		17.5	122	91	73	61	52
		20	140	105	84	70	60
		22.5	158	118	95	79	68
		25	175	131	105	88	75
		27.5	193	144	116	96	83
		30	213	159	128	106	91
有効な散布幅 [m]:	5	5	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	22	17	13	11	9.6
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	48	36	29	24	21
作用点：	10	12.5	66	50	40	33	28
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	82	62	49	41	35
		17.5	97	73	58	49	42
		20	112	84	67	56	48
		22.5	126	95	76	63	54
		25	140	105	84	70	60
		27.5	154	116	92	77	66
		30	170	128	102	85	73
有効な散布幅 [m]:	6	5	3.6	2.7	2.2	1.8	1.5
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	19	14	12	9.6	8.2
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	40	30	24	20	17
作用点：	20	12.5	60	45	36	30	26
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	76	57	46	38	33
		17.5	92	69	55	46	40
		20	106	80	64	53	45
		22.5	120	90	72	60	52
		25	132	99	79	66	57
		27.5	144	108	86	72	62
		30	155	116	93	77	66
有効な散布幅 [m]:	8	5	2.7	2.0	1.6	1.3	1.2
取り付け高さ a/b [cm]:	80/85	7.5	14	11	8.6	7.2	6.2
PTO 回転数 [1/min]:	850	10	30	23	18	15	13
作用点：	20	12.5	45	34	27	22	19
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	57	43	34	29	25
		17.5	69	52	42	35	30
		20	80	60	48	40	34
		22.5	90	68	54	45	39
		25	99	74	59	49	42
		27.5	108	81	65	54	46
		30	116	87	70	58	50

15.11 ENTEC N-Mag 22（+6+12）COMPO 粒状

ゆるみかさ密度： 1. 08 kg/l
表の値の単位は g/m²

肥料用アジテーターヘッドを使用
（注文番号： 929 090）

		シャッター位置	km/h 6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	4.5	3.4	2.7	2.3	1.9
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	27	20	16	13	11
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	55	40	33	27	23
作用点：	20	12.5	83	62	50	41	35
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	117	88	70	58	50
		17.5	154	115	92	77	66
		20	190	143	114	95	81
		22.5	220	165	132	110	94
		25	253	189	152	126	108
		27.5	275	206	165	138	118
		30	293	219	176	146	125
有効な散布幅 [m]:	6	5	3.0	2.3	1.8	1.5	1.3
取り付け高さ a/b [cm]:	60/60	7.5	18	13	11	8.8	7.6
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	36	28	22	18	16
作用点：	10	12.5	55	41	33	28	24
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	78	58	47	39	33
		17.5	102	77	61	51	44
		20	127	95	76	63	54
		22.5	147	110	88	73	63
		25	168	126	101	84	72
		27.5	183	138	110	92	79
		30	195	146	117	98	84
有効な散布幅 [m]:	8	5	2.3	1.7	1.4	1.1	1.0
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	13	9.9	8.0	6.6	5.7
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	27	20	16	14	12
作用点：	10	12.5	41	31	25	21	18
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	58	44	35	29	25
		17.5	77	58	46	38	33
		20	95	71	57	48	41
		22.5	110	83	66	55	47
		25	126	95	76	63	54
		27.5	138	103	83	69	59
		30	146	110	88	73	63
有効な散布幅 [m]:	10	5	1.9	1.4	1.1	1.0	0.8
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	12	9.0	7.2	6.0	5.1
PTO 回転数 [1/min]:	1000	10	24	18	14	12	10
作用点：	10	12.5	37	28	22	19	16
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	50	37	30	25	21
		17.5	66	50	40	33	28
		20	81	61	49	41	35
		22.5	96	72	58	48	41
		25	109	82	65	55	47
		27.5	120	90	72	60	51
		30	127	95	76	64	54

15.12　NPK 14+10+20 TRIFERTO 粒状

ゆるみかさ密度： 1. 96 kg/l 表の値の単位は g/m²					肥料用アジテーターヘッドを使用 （注文番号： 929 090）		
		シャッター位置	km/h				
			6	8	10	12	14
有効な散布幅 [m]:	4	5	10	7.5	6.0	5.0	4.3
取り付け高さ a/b [cm]:	70/70	7.5	18	13	11	9	7.5
PTO 回転数 [1/min]:	540	10	41	31	25	21	18
作用点：	10	12.5	70	53	42	35	30
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	99	74	59	49	42
		17.5	120	90	72	60	51
		20	143	107	86	71	61
		22.5	163	122	98	82	70
		25	185	139	111	93	79
		27.5	206	155	124	103	88
		30	228	171	137	114	98
有効な散布幅 [m]:	6	5	7.1	5.3	4.3	3.6	3.0
取り付け高さ a/b [cm]:	80/80	7.5	16	12	9.4	7.8	6.7
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	40	33	24	20	17
作用点：	10	12.5	57	43	34	28	24
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	72	54	43	36	31
		17.5	88	66	53	44	38
		20	103	78	62	52	44
		22.5	120	90	72	60	51
		25	135	101	81	68	58
		27.5	150	113	90	75	64
		30	165	123	99	82	71
有効な散布幅 [m]:	8	5	5.3	4.0	3.2	2.7	2.3
取り付け高さ a/b [cm]:	80/85	7.5	12	8.8	7.1	5.9	5.0
PTO 回転数 [1/min]:	750	10	30	21	18	15	13
作用点：	15	12.5	43	32	26	21	18
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	54	40	32	27	23
		17.5	66	50	40	33	28
		20	78	58	47	39	33
		22.5	90	68	54	45	39
		25	101	76	61	51	43
		27.5	113	84	68	56	48
		30	123	93	74	62	53
有効な散布幅 [m]:	10	5	5.0	3.8	3.0	2.5	2.1
取り付け高さ a/b [cm]:	80/85	7.5	10	7.5	6.0	5.0	4.3
PTO 回転数 [1/min]:	1000	10	25	19	15	13	11
作用点：	15	12.5	35	26	21	17	15
散布デフレクター角度 [°]:	90	15	46	19	28	23	20
		17.5	56	42	34	28	24
		20	66	50	40	33	28
		22.5	76	57	46	38	33
		25	86	65	52	43	37
		27.5	95	71	57	48	41
		30	104	78	62	52	45